Inhaltsverzeichnis

Anmerkungen und Sicherheitshinweise 3

Hinweise zum Drehen des LCD-Bildschirms 3
Hinweise zum Thema Feuchtigkeitskondensation 5
Hinweise zum CAMCORDER 5
Hinweise zum Akku-Pack 6
Hinweise zur Reinigung der Videoköpfe 7
Hinweise zum OBJEKTIV 7
Hinweise zum elektronischen Sucher 7
Hinweise zur Aufnahme und Wiedergabe mit dem LCD 8
Hinweise zur Halteschlaufe 8
(Sicherheits-)hinweise zur Lithium-Batterie 9
WARTUNG 10
ERSATZTEILE 10

Camcorder - Funktionsübersicht 12

Ausstattungsmerkmale 12
Zubehör-Lieferumfang des Camcorders 13

Ansicht von links vorn 16
Linke Seitenansicht 17
Draufsicht von rechts 19
Ansicht Rück- und Unterseite 20
Fernbedienung 21
On-Screen-Display (OSD) im Aufzeichnungs- und Abspielmodus (CAMERA / PLAYER) 22
OSD (On Screen Display) ein- und ausschalten 25

VORBEREITUNG 26

So verwenden Sie die Fernbedienung 26
Lithium-Batterie einsetzen 28
Halteschlaufe einstellen 29
Stromversorgung anschließen 31
Verwendung des Lithium-Ionen-Akku-Packs 32
Kassette einlegen und auswerfen 37

EINFACHES AUFZEICHNEN 40

Erste Aufzeichnungen 40
OSD-Menüsprache auswählen 41
Hinweise für eine verwacklungsfreie Aufzeichnung 44
LCD justieren 46

Verwendung des Suchers 48
Bandaufzeichnungen über das LCD abspielen 49
Lautsprecherlautstärke regeln 51

ERWEITERTE AUFZEICHNUNGSFUNKTIONEN 54

Nutzung verschiedener Funktionen 54
SLOW SHUTTER (Verschlusszeitverlängerung) 91
Modus EASY (für Anfänger) 92
AF/MF (Autofokus/manueller Fokus) 94
Ein- und Ausblenden 98
Audio-Dubbing 100
PHOTO-Bildaufzeichnung 103
NIGHT CAPTURE (Aufzeichnung in absoluter Dunkelheit) 105
POWER NIGHT CAPTURE 106
Verschiedene Aufzeichnungstechniken 108

WIEDERGABE 111

Band abspielen 111
ZERO MEMORY 118
PB DSE (Wiedergabe mit digitalen Spezialeffekten) 120
PB ZOOM 121

Datenübermittlung nach IEEE 1394 123
Datenübermittlung über DV-Standardverbindungen nach IEEE1394 (i.LINK) 123

USB-Schnittstelle 125
Übermittlung von Digitalbildern über eine USB-Verbindung 125
DVC Media 5.1 Programminstallation 126

Wartung und Pflege 131
Nach der Aufzeichnung 131
Reinigung und Pflege des Camcorders 132
Verwendung des Camcorders im Ausland 133
Fehlersuche 135

Technische Daten 137
Modellbezeichnung: MD 80566 137

ANMERKUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Zu dieser Anleitung

Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Sicherheitsvorschriften aufmerksam durch. Beachten Sie die Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in Reichweite auf. Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus.

Hinweise zum Drehen des LCD-Bildschirms

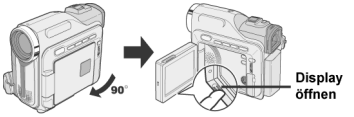
□ Drehen Sie den LCD-Bildschirm stets behutsam wie in der Abbildung gezeigt. Ein Überdrehen kann zu Beschädigungen auf der Innenseite des Befestigungsscharniers zwischen LCD-Bildschirm und Camcorder führen.

LCD-Bildschirm geschlossen.

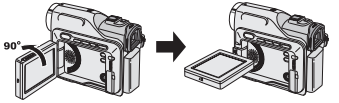
Anmerkungen und Sicherheitshinweise

Standardaufzeichnung unter Verwendung des LCD-Bildschirms.

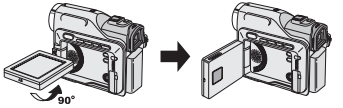
- Öffnen Sie den LCD-Bildschirm mit dem Finger..



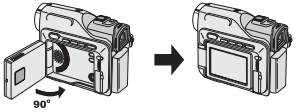
Aufzeichnung beim Betrachten des LCD-Bildschirms von oben.



Aufzeichnung beim Betrachten des LCD-Bildschirms von vorn.



Aufzeichnung bei geschlossenem LCD-Bildschirm.



Hinweise zum Thema Feuchtigkeitskondensation

□ Ein plötzlicher Anstieg der Umgebungstemperatur kann dazu führen, dass der Camcorder von innen beschlägt.

Beispiele:

– Wenn der Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird (z.B. im Winter von draußen nach drinnen).
– Wenn der Camcorder von einem kühlen an einen heißen Ort gebracht wird (z.B. im Sommer von drinnen nach draußen).

□ Bewahren Sie den Camcorder bei aktivierter Schutzfunktion (DEW) mindestens zwei Stunden mit geöffnetem Kassettenfach und ohne Batterien an einem warmen und trockenen Ort auf.

Hinweise zum CAMCORDER

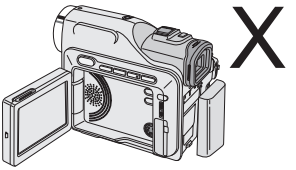
□ Setzen Sie den Camcorder keinen Temperaturen von mehr als 60°C aus. (z. B. in einem in der Sonne abgestellten Fahrzeug oder bei direkter Sonneneinstrahlung).

□ Lassen Sie den Camcorder nicht nass werden.

□ Setzen Sie den Camcorder keinem Regen, Meerwasser oder anderen Formen von Feuchtigkeit aus. Wenn der Camcorder nass wird, kann dies zu Beschädigungen führen.

Manche durch Flüssigkeit verursachte Beschädigungen sind irreparabel.

Hinweise zum Akku-Pack



- ☐ Vergewissern Sie sich vor Aufzeichnungsbeginn, dass das Akku-Pack vollständig geladen ist.
- ☐ Lassen Sie Ihren Camcorder während der Nichtbenutzung ausgeschaltet, um den Akku zu schonen.
- ☐ Wenn sich Ihr Camcorder im Modus CAMERA befindet und bei eingelegtem Band im Standby-Modus länger als fünf Minuten nicht benutzt wird, schaltet er sich automatisch ab, um ein unnötiges Entladen des Akkus zu verhindern.
- ☐ Achten Sie darauf, dass das Akku-Pack ordnungsgemäß eingesetzt ist. Wenn das Akku-Pack hinfällt, kann es beschädigt werden.
- ☐ Ein fabrikneues Akku-Pack ist nicht aufgeladen. Es muss vor der Erstverwendung zunächst vollständig aufgeladen werden.
- ☐ Bei längeren Aufzeichnungen empfiehlt sich der Einsatz des Suchers anstelle des LCD-Bildschirms, da der LCD-Bildschirm mehr Akkustrom verbraucht.

Wenn der Akku verbraucht ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort. Verbrauchte Akkus sind als Sonderabfälle zu entsorgen.

Hinweise zur Reinigung der Videoköpfe

- □ Reinigen Sie regelmäßig die Videoköpfe, um problemlose Aufzeichnungen und eine gute Bildqualität sicherzustellen. Wenn bei der Wiedergabe blockförmige Bildstörungen auftreten oder ein blauer Bildschirm erscheint, sind möglicherweise die Videoköpfe verschmutzt. Reinigen Sie die Videoköpfe in diesem Fall mit einer Trockenreinigungskassette.
- □ Verwenden Sie keine Nassreinigungskassette, da andernfalls die Videoköpfe beschädigt werden können.

Hinweise zum OBJEKTIV

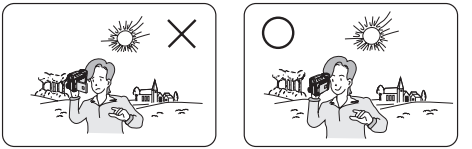
- □ Richten Sie das Kameraobjektiv beim Filmen nicht direkt in die Sonne. Direktes Sonnenlicht kann zur Beschädigung des CCD (Charge Coupled Device) führen.

Hinweise zum elektronischen Sucher

- □ Positionieren Sie den Camcorder nicht mit dem Sucher in Richtung Sonne. Direktes Sonnenlicht kann das Innere des Suchers beschädigen. Platzieren Sie den Camcorder nach Möglichkeit nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe eines Fensters mit direkter Sonneneinstrahlung.

Hinweise zur Aufnahme und Wiedergabe mit dem LCD

- □ Das LCD-Display wurde unter Einsatz von Hochpräzisionstechnologie gefertigt. Es können jedoch winzige rote, blaue oder grüne Punkte auf dem LCD-Display sichtbar werden. Dabei handelt es sich um normale Erscheinungen, die keinerlei Beeinträchtigung der aufgezeichneten Bilder mit sich bringen.
- □ Wenn das LCD-Display bei direkter Sonneneinstrahlung oder im Freien verwendet wird, ist das Bild möglicherweise nur schwer zu erkennen. In diesem Fall empfiehlt sich die Verwendung des Suchers.

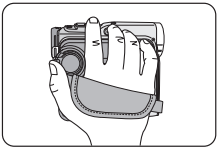


- □ Direktes Sonnenlicht kann den LCD-Monitor beschädigen.

Hinweise zur Halteschlaufe

- □ Achten Sie darauf, dass die Halteschlaufe korrekt eingestellt ist, um eine verwacklungsfreie Aufnahme zu erzielen.

□ Legen Sie die Halteschlaufe nicht mit Gewalt an, da sie andernfalls reißen kann.



(Sicherheits-)hinweise zur Lithium-Batterie

□ Die Lithium-Batterie speist Zeitgeberfunktionen und Benutzereinstellungen - auch bei entnommenem Akku-Pack und abgezogenem Netzteil.
□ Die Lithium-Batterie des Camcorders hält im Normalbetrieb etwa sechs Monate ab dem Zeitpunkt des Einsetzens.
□ Wenn die Lithium-Batterie nachlässt oder vollständig erschöpft ist, erscheint beim Einschalten der Datums-/Zeitanzeige die Anzeige "---". Setzen Sie die in diesem Fall eine neue Lithium-Batterie (Typ CR2025) ein.
□ Bei unsachgemäßem Einbau der Batterie besteht Explosionsgefahr.
□ Verwenden Sie beim Ersetzen ausschließlich denselben oder einen gleichwertigen Typ.

ACHTUNG!
LITHIUM-BATTERIEN von Kindern fernhalten. Suchen Sie bei verschluckten Batterien umgehend einen Arzt auf.

WARTUNG

- □ Versuchen Sie nicht, den CAMCORDER selbst zu warten.
- □ Beim Öffnen oder Abnehmen von Gehäuseteilen besteht unter anderem Stromschlaggefahr.
- □ Überlassen Sie sämtliche Wartungsarbeiten den dafür qualifizierten Fachleuten.

ERSATZTEILE

- □ Achten Sie bei benötigten Ersatzteilen auf die Verwendung herstellerspezifizierter Ersatzteile mit denselben Eigenschaften wie die Originalteile.
- □ Bei unbefugten Drittanbieterlösungen besteht unter anderem Brand- und Stromschlaggefahr.

Ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts (Elektro- und Elektronikabfälle) (Gilt für die Europäische Union und andere europäische Länder mit Systemen zur Abfalltrennung)

Diese Kennzeichnung auf Produkten oder dazugehörigen Unterlagen zeigt an, dass das Produkt nach Beendigung seines Lebenszyklus nicht zusammen mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf.

- □ Um durch unkontrollierte Abfallentsorgung verursachte Umwelt- und Gesundheitsschädigungen zu verhindern, trennen Sie es bitte von anderen Abfällen und führen Sie es einem verantwortungsbewussten Recycling zu, damit Werkstoffressourcen nachhaltig genutzt werden können.

- □ Privathaushalte sollten sich entweder an den Einzelhändler, bei dem sie das Produkt erworben haben, oder an die lokale Verwaltungsbehörde wenden, um zu erfahren, wo und wie das Produkt einem umweltfreundlichen Recycling zugeführt werden kann. Firmennutzer sollten sich an ihren Zulieferer wenden und die Klauseln und Bedingungen des Kaufvertrags studieren.
- □ Dieses Produkt darf bei der Entsorgung nicht mit anderen kommerziellen Abfällen vermischt werden.

CAMCORDER - FUNKTIONSÜBERSICHT

Ausstattungsmerkmale

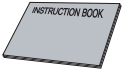
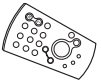
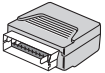
- □ MEHRSPRACHIGE BILDSCHIRMANZEIGE (OSD)
  Für die Anzeige des OSD (On-Screen-Display) stehen folgende Sprachen zur Auswahl: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Polnisch und Niederländisch.
- □ Digitale Datenübermittlung nach IEEE1394
  Durch die Einbindung einer IEEE 1394 Schnittstelle zur schnellen Datenübermittlung können sowohl Bildsequenzen als auch Standbilder an einen PC übermittelt werden, sodass verschiedene Bilder erzeugt und bearbeitet werden können. (i.LINK™: i.LINK ist ein Anschlussprotokoll für den seriellen Datenaustausch, mit dem digitale Videodaten übermittelt werden.)
- □ USB-Schnittstelle zur Übermittlung digitaler Bilddaten
  Über die USB-Schnittstelle können Sie Daten ohne Erweiterungskarte an einen PC übermitteln.
- □ PHOTO
  Mit der Funktion PHOTO können Sie im Kameramodus Standbilder aufnehmen und gleichzeitig Geräusche aufzeichnen.
- □ 900-facher Digital-Zoom
  Ermöglicht das Vergrößern von Bildern bis zum 900-fachen der ursprünglichen Größe.
- □ Farbiges TFT-LCD
  Das hochauflösende Farb-TFT-LCD liefert saubere und scharfe Bilder und ermöglicht das unmittelbare Betrachten der Aufzeichnungen.

- □ DIS (Digital Image Stabilizer, digitale Bildstabilisierung)
  Das DIS gleicht eine unruhige Kameraführung (Händezittern) aus und beruhigt das Bild auf diese Weise vor allem bei starker Vergrößerung.
- □ Verschiedene Digitaleffekte
  Mit dem DSE (Digital Special Effects) können Sie Ihren Aufnahmen durch die Anwendung diverser Spezialeffekte eine besondere Optik verleihen.
- □ BLC (Back Light Compensation, Hintergrundlicht-Ausgleich)
  Die BLC-Funktion kompensiert zu helle Objekthintergründe während der Aufnahme.
- □ Program AE
  Mit Program AE können Sie Verschlusszeit und Blende an die zu filmende Szene anpassen.
- □ NIGHT CAPTURE (Nachtaufnahme)
  Mit der Funktion NIGHT CAPTURE können Sie Objekte an schlecht beleuchteten Orten aufnehmen.

Zubehör-Lieferumfang des Camcorders

Vergewissern Sie sich, dass folgendes Grundzubehör im Lieferumfang Ihrer digitalen Videokamera enthalten ist.

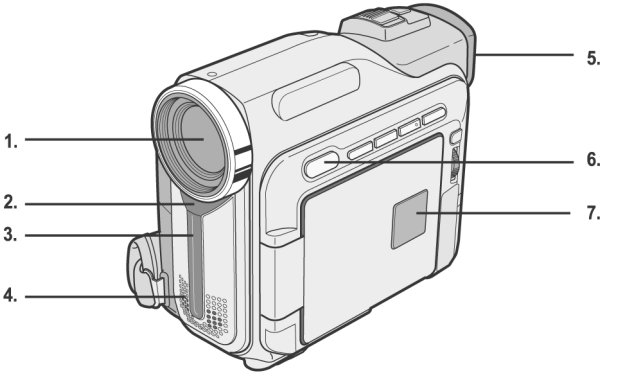
Grundzubehör

1. Lithium Ion Battery pack	2. AC Power Adapter (AA-E8 TYPE)	3. AC cord
4. AUDIO/VIDEO Cable	5. Instruction Book 	6. Lithium battery (CR2025)
7. Remote Control 	8. USB cable	9. Software CD
10. Lens Cover	11. Shoulder strap	12. S-VIDEO Cable
13. Scart adapter 		

1. Lithium-Ionen-Akku
2. Netzteil (TYP AA-E8)
3. Netzkabel

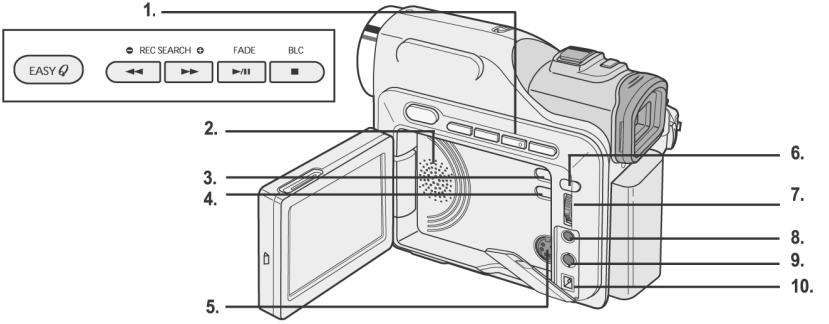
4. AUDIO/VIDEO Signalkabel
5. Handbuch
6. Lithium-Batterie für Fernbedienung oder Uhr (TYP: CR2025)
7. Fernbedienung
8. USB-Kabel
9. Software-CD
10. Objektivdeckel
11. Trageriemen
12. S-VIDEO-Kabel
13. Scart-Adapter

Ansicht von links vorn



1. Objektiv
2. IR-Leuchte (Infrarot)
3. Fernbedienungssensor
4. Eingebautes Mikro
5. Sucher
(siehe Seite 48)
6. Taste EASY Q (siehe Seite 92)
7. TFT-LCD-Monitor

Linke Seitenansicht

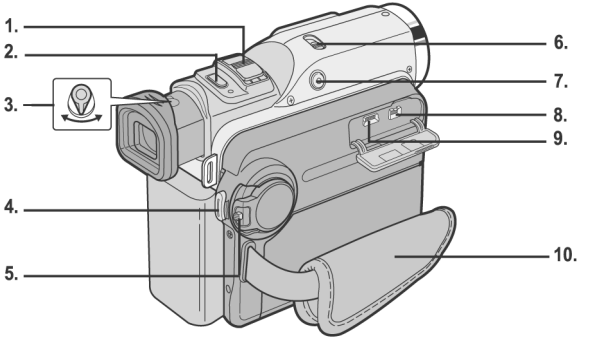


1. Funktionstasten

PLAYER	CAMERA
–	EASY
◀◀ (REW)	REC SEARCH
▶▶ (FF)	REC SEARCH
▶ II (PLAY/STILL)	FADE
■ (STOP)	BLC

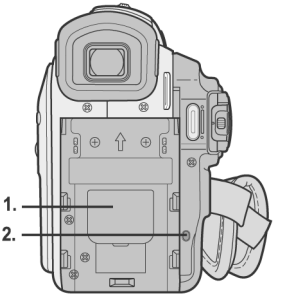
2. Lautsprecher
3. PB ZOOM/MACRO
4. DISPLAY
5. S-VIDEO-Buchse
6. MENU-Taste
7. Navigationstaste (MENU Selector) (MENU/VOLUME/MF)
8. Buchse für externes Mikro
9. Audio-/Videobuchse
10. DC-Buchse

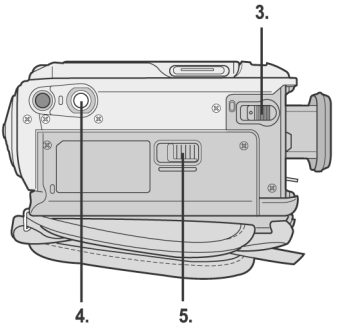
Draufsicht von rechts



1. Zoom-Hebel
2. PHOTO-Taste (siehe Seite 103)
3. Schärferegler
4. START/STOP-Taste
5. Ein-/Ausschalter (KAMERA und ABSPIELGERÄT)
6. Schalter "NIGHT CAPTURE"
7. Slow Shutter (Verschlusszeitverlängerung)
8. DV-Buchse
9. USB-Buchse
10. Öse für Handschlaufe

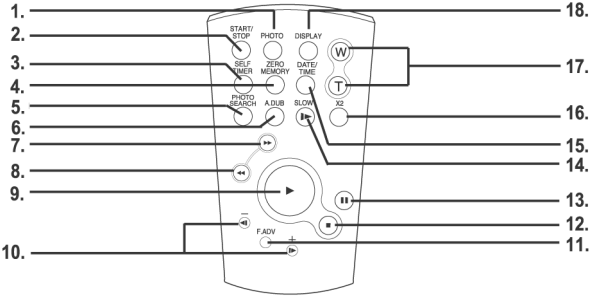
Ansicht Rück- und Unterseite





1. LITHIUM-Batteriefach
2. Ladezustandsanzeige
3. Akkufachentriegelung
4. Stativaufnahme
5. Bandauswurftaste

Fernbedienung

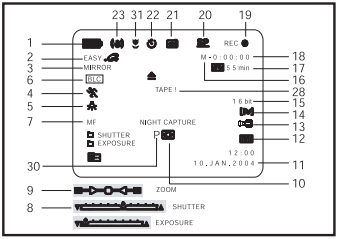


1. PHOTO
2. START/STOP
3. SELF TIMER (siehe Seite 27)
4. ZERO MEMORY (siehe Seite 118)
5. PHOTO-Suche
6. A.DUB (siehe Seite 100)
7. (FF)
8. (REW)
9. (PLAY)
10. Richtung (siehe SeiteSeite 117)
11. F. ADV (siehe Seite 117)

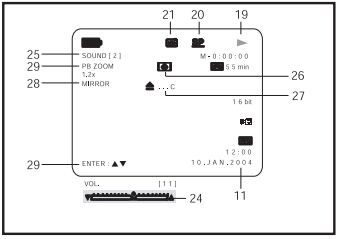
12. (STOP)
13. (STILL)
14. (SLOW)
15. DATE/TIME
16. X2 (siehe Seite 117)
17. Zoom
18. Display

On-Screen-Display (OSD) im Aufzeichnungs- und Abspielmodus (CAMERA / PLAYER)

OSD im Modus Kamera



OSD im Modus PLayer



1. Akkuladezustand (siehe Seite 35)
2. Easy-Modus (siehe Seite 58)
3. DSE-Modus (Digital Special Effects) (siehe Seite 74)
4. Program AE (siehe Seite 62)
5. Weißabgleich (siehe Seite 64)
6. BLC (Back Light Compensation) (siehe Seite 97)
7. Manueller Fokus (siehe Seite 94)
8. Verschlusszeit und Belichtungszeit (sieheSeite 89)
9. Zoomposition (siehe Seite 67)
10. NIGHT CAPTURE (siehe Seite 105)
11. DATE/TIME (siehe Seite 83)
12. USB
13. WL. REMOTE (siehe Seite 59)
14. WIND CUT (siehe Seite 81)

15. Tonaufzeichnungsmodus (siehe Seite 80)
16. Anzeige "Speicher erschöpft" (siehe Seite 118)
17. Verbleibende Bandlänge (in Minuten)
18. Bandzähler
19. Betriebsart
20. Aufzeichnungsgeschwindigkeit
21. PHOTO-Modus
22. Selbstaufzeichnung und Zeitgeber (siehe Seite 27)
23. DIS (siehe Seite 72)
24. Laufstärkeregelung (siehe Seite 51)
25. Tonwiedergabekanal
26. Beschlagschutz (siehe Seite 5)
27. Mitteilungszeile
28. PB DSE (siehe Seite 120)
29. PB ZOOM/ENTER (siehe Seite 121)
30. POWER NIGHT CAPTURE (siehe Seite 106)
31. Tele-MACRO (siehe Seite 68)

OSD (On Screen Display) ein- und ausschalten

OSD ein- und ausschalten

▶ Drücken Sie die Taste DISPLAY auf der linken Seite des Geräts.

Mit jedem Tastendruck wird die OSD-Funktion abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

Anzeige bei ausgeschaltetem OSD:

□ Im Modus CAMERA: Die Betriebsarten STBY, REC und EASY.Q werden auch bei abgeschaltetem OSD angezeigt, während Tasteneingaben drei Sekunden lang angezeigt werden und dann wieder verschwinden.

□ Im Modus PLAYER: Nach dem Drücken einer beliebigen Funktionstaste wird die jeweilige Funktion drei Sekunden lang auf dem OSD angezeigt und verschwindet dann wieder.

Datum und Uhrzeit ein-/ausblenden

Das Ein- und Ausschalten der OSD-Funktion hat keinen Einfluss auf die Anzeige von Uhrzeit und Datum.

▶ Wechseln Sie zum Ein- oder Ausblenden von Datum und Uhrzeit in das Menü und ändern Sie dort den Modus DATE/TIME (siehe Seite 52).

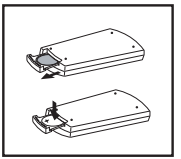
Alternativ dazu können Sie Datum und Uhrzeit auch über das Kurzmenü ein- oder ausblenden (siehe Seite 54).

VORBEREITUNG

So verwenden Sie die Fernbedienung

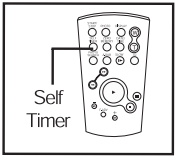
Batterie der Fernbedienung einsetzen

□ Die Lithium-Batterie muss in folgenden Fällen eingesetzt bzw. ersetzt werden:
- – Nach dem Kauf des Camcorders
- – Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert



Batteriepolung nicht vertauschen! Achten Sie beim Einsetzen der Lithium-Zelle auf die richtige Polung (Kennzeichnungen "+" und "-" beachten).

Selbstaufzeichnungen mittels Fernbedienung



Bei Verwendung der Self-Timer-Funktion über die Fernbedienung beginnt die Aufzeichnung automatisch nach zehn Sekunden.

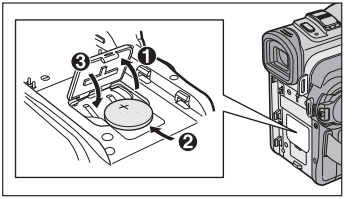
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Taste SELF TIMER, bis das entsprechende Symbol auf dem LCD erscheint.
- Drücken Sie die Taste START/STOP, um den Zeitgeber auszulösen.

Der Self-Timer zählt von 10 abwärts und lässt dabei ein akustisches Signal ertönen. Während der letzten Sekunde des Countdowns ertönt das Akustiksignal schneller. Danach beginnt automatisch die Aufzeichnung.

- Wenn Sie die Self-Timer-Funktion vor Beginn der Aufzeichnung abbrechen möchten, drücken Sie die Taste SELF TIMER.
- Drücken Sie erneut auf START/STOP, wenn Sie die Aufzeichnung anhalten möchten.

Lithium-Batterie einsetzen

- Die Lithium-Batterie speist Zeitgeberfunktionen und voreingestellte Speicherinhalte - auch bei entnommenem Akku-Pack und abgezogenem Netzteil.
- Die Lithium-Batterie des Camcorders hält im Normalbetrieb etwa sechs Monate ab dem Zeitpunkt des Einsetzens.



- Wenn die Lithium-Batterie nachlässt oder vollständig erschöpft ist, erscheint beim Einschalten der Datums-/Zeitanzeige die Anzeige "---". Ersetzen Sie sie in diesem Fall durch eine Lithium-Batterie des Typs CR2025.

▶ Öffnen Sie den Deckel für das Batteriefach des Camcorders.
▶ Setzen Sie die Lithium-Zelle so in die Aufnahme ein, dass der Pluspol ( ) nach außen gerichtet ist.
▶ Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs.

Die Lithium-Batterie muss richtig herum eingesetzt werden.

ACHTUNG!
LITHIUM-BATTERIEN von Kindern fernhalten. Suchen Sie bei verschluckten Batterien umgehend einen Arzt auf.

Halteschlaufe einstellen

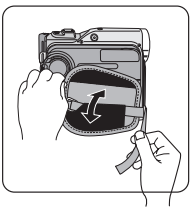
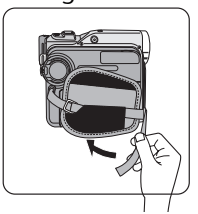
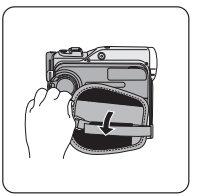
Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Halteschlaufe vor Aufzeichnungsbeginn korrekt eingestellt wurde.

Die Halteschlaufe hilft Ihnen

- □ den Camcorder ruhig und ohne übermäßige Anstrengung zu halten
- □ die Zoom- und START/STOP-Tasten zu betätigen, ohne dabei die Stellung der Hand zu verändern

Halteschlaufe

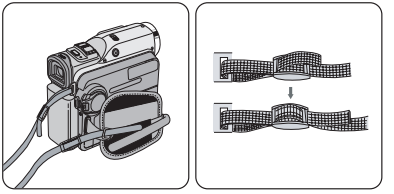
- Öffnen Sie die Umhüllung der Halteschlaufe und lösen Sie die Halteschlaufe.
- Stellen Sie die Länge der Schlaufe ein und legen Sie sie wieder in die Umhüllung.
- Schließen Sie die Umhüllung.

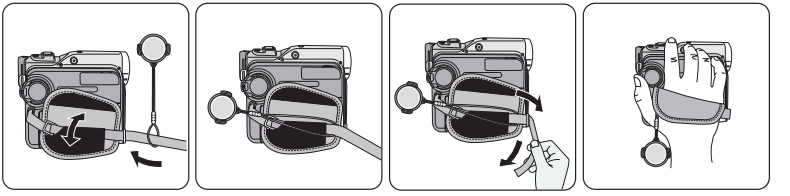
Trageriemen

Mit dem Trageriemen können Sie Ihren Camcorder absolut sicher herumtragen.

- Führen Sie das Ende des Trageriemens in die entsprechende Lasche des Camcorders ein.
- Führen Sie das andere Ende des Riemens in den Ring der Halteschlaufe ein.
- Fädeln Sie die beiden Enden wie gezeigt in die Schnallen ein, justieren Sie die Länge des Riemens, und ziehen Sie die Enden in den Schnallen fest.



Objektivdeckel befestigen



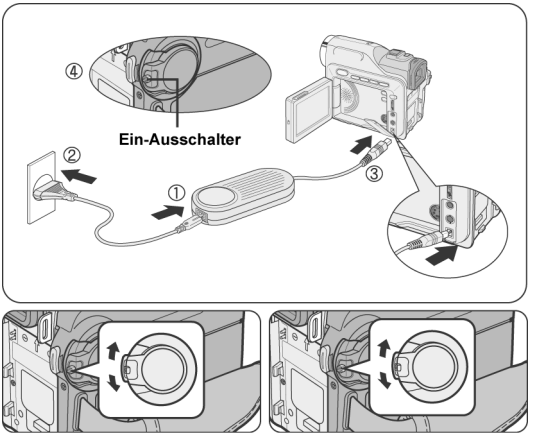
Stromversorgung anschließen

Für Ihren Camcorder stehen zwei unterschiedliche Stromquellen zur Auswahl.

- □ Netzteil mit Netzkabel für Aufzeichnungen in geschlossenen Räumen
- □ Akku-Pack für Aufzeichnungen im Freien

So verwenden Sie das Netzteil und das DC-Kabel

- Schließen Sie das Netzteil an das Netzkabel an.
- Schließen Sie das Netzkabel an eine Wandsteckdose an.



Sie müssen ein Netzteil des Typs AA-E8 verwenden.

Stecker- und Steckdosenausführung können je nach Land variieren.

- Schließen Sie das DC-Kabel an die DC-Buchse des Camcorders an.
- Wählen Sie die Betriebsart des Camcorders, indem Sie die Nase des Ein-/Ausschalters nach unten drücken und in die Stellung CAMERA bzw. PLAYER drehen.

Verwendung des Lithium-Ionen-Akku-Packs

Die verfügbare Aufzeichnungszeit hängt von folgenden Faktoren ab:

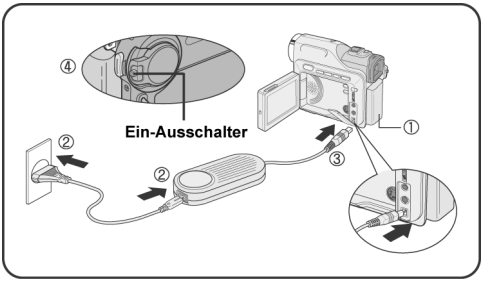
- □ Typ und Kapazität des verwendeten Akku-Packs
- □ Häufigkeit der Verwendung der Zoom-Funktion

Es empfiehlt sich das Bereithalten mehrerer Akkus.

Lithium-Ionen-Akku-Pack aufladen

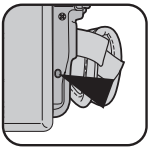
- Befestigen Sie das Akku-Pack am Camcorder.
- Schließen Sie das Netzteil an das Netzkabel und dieses wiederum an eine Wandsteckdose an.

- Schließen Sie das DC-Kabel an die DC-Buchse des Camcorders an.



- Schalten Sie die Kamera mit dem Ein-/Ausschalter aus. Darauf hin beginnt die Ladeanzeige zu blinken und zeigt damit an, dass der Akku geladen wird.

⑤



Blinkfrequenz	**Ladezustand**
1x pro Sekunde	Weniger als 50%
2x pro Sekunde	50 - 75%
3x pro Sekunde	75 - 90%
Blinken hört auf, Dauerleuchten	90 - 100%
Ein und Aus im Sekundentakt	Fehler - Akku-Pack und DC-Kabel erneut anschließen

- Wenn der Akku vollständig geladen ist, entfernen Sie das Akku-Pack und ziehen das Netzteil vom Camcorder ab.

Das Akku-Pack entlädt sich auch bei ausgeschaltetem Gerät, wenn es am Camcorder verbleibt.

Das Akku-Pack ist zum Zeitpunkt des Kaufs möglicherweise geringfügig geladen.

Um Lebensdauer und Kapazität des Akku-Packs zu fördern, trennen Sie es nach dem Aufladen stets vom Camcorder.

Verfügbare Aufzeichnungsdauer nach Modell und Akku-Typ

Akkutyp	Ladedauer	Aufzeichnungsdauer	
		LCD EIN	SUCHER EIN
SB-LS110	ca. 2 h	ca. 1,5 h	ca. 2 h
SB-LS220	ca. 3,5 h	ca. 3 h 10 min	ca. 4 h 10 min

□ Beim Schließen des LCD-Bildschirms schaltet sich dieser selbst ab, und der Sucher wird automatisch eingeschaltet.

□ Bei den in der Tabelle gemachten Angaben für die verfügbare Aufzeichnungsdauer handelt es sich um Näherungswerte. Die wirkliche Aufzeichnungsdauer hängt von der jeweiligen Art der Verwendung ab.

Das Akku-Pack sollte bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 40°C aufgeladen werden.

Das Akku-Pack darf keinesfalls bei einer Raumtemperatur von weniger als 0°C aufgeladen werden.

Wenn Akku-Packs bei Temperaturen unter 0°C benutzt oder längere Zeit Temperaturen von mehr als 40°C ausgesetzt werden, beeinträchtigt dies ihre Lebensdauer und Kapazität, und zwar auch im vollständig aufgeladenen Zustand.

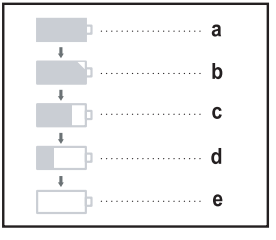
Setzen Sie das Akku-Pack keinen Hitzequellen (offenes Feuer etc.) aus.

Versuchen Sie nicht, das Akku-Pack zu zerlegen, zu manipulieren oder zu erhitzen, und setzen Sie es nicht unter Druck.

Achten Sie darauf, dass die Akku-Pole ("+" und "-") nicht kurzgeschlossen werden. Andernfalls besteht die Gefahr des Auslaufens sowie Überhitzungs- und Brandgefahr.

Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige zeigt die verbleibende Akku-Kapazität an.



□ a. vollständig aufgeladen

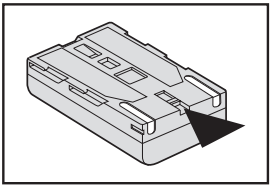
- □ b. 20 bis 40% entladen
- □ c. 40 bis 80% entladen
- □ d. 80 bis 95% entladen
- □ e. vollständig entladen (Anzeige blinkt)
  (Der Camcorder schaltet sich in Kürze ab, daher sollte der Akku möglichst bald gewechselt werden.)

Entnehmen Sie Angaben zur ungefähr verfügbaren Aufzeichnungsdauer bitte der Tabelle auf Seite 28.

Die verfügbare Aufzeichnungsdauer hängt von der jeweiligen Temperatur und anderen Rahmenbedingungen ab. Bei niedrigen Temperaturen nimmt die verfügbare Aufnahmezeit drastisch ab. Die in der Betriebsanleitung angegebenen Werte für die verfügbare Aufnahmezeit basieren auf Messungen mit einem vollständig aufgeladenen Akku-Pack bei einer Temperatur von 25°C. Da die Temperatur- und Rahmenbedingungen beim eigentlichen Einsatz des Camcorders variieren können, weicht die verfügbare Aufzeichnungszeit unter Umständen von den Angaben der vorliegenden Anleitung ab.

Tipps zur Kennzeichnung der Akkus

Die Akkus sind zu Ihrer Unterstützung mit einer Vorrichtung zum Kennzeichnen des Ladezustands ausgestattet.



Es stehen zwei Farben zur Auswahl (Rot und Grau). Sie können selber festlegen, welche Farbe welchen Ladezustand anzeigen soll.

Die Ladezustandskennzeichnung hat keinerlei Einfluss auf den eigentlichen Ladezustand des Akkus.

Kassette einlegen und auswerfen

ACHTUNG!
Wenden Sie beim Einlegen von Bändern und beim Schließen des Kassettenträgers keine Gewalt an. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen. Verwenden Sie ausschließlich Kassetten des Typs MiniDV.

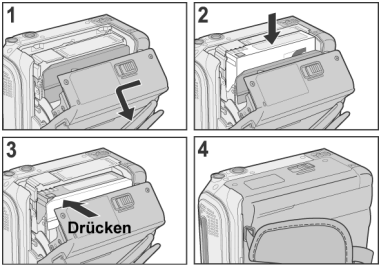
- Schließen Sie eine Stromquelle an, betätigen Sie den Schieber TAPE EJECT (Auswurftaste), und öffnen Sie die Kassettenklappe.

Der Haltemechanismus für die Kassette hebt sich automatisch.

- Setzen Sie Bänder so in den Kassettenträger ein, dass das Bandfenster nach außen und der Aufnahmeschutz nach unten zeigt.
- Drücken Sie am Kassettenhaltemechanismus auf den mit PUSH gekennzeichneten Bereich, bis er einrastet.

Die Kassette wird automatisch geladen.

- Schließen Sie die Kassettenklappe. Schließen Sie die Klappe vollständig, bis ein Klicken zu vernehmen ist.



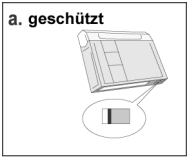
Aufzeichnungen können mit Hilfe des Aufnahmeschutzes vor der unbeabsichtigten Löschung geschützt werden.

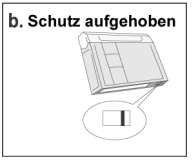
a. Bänder schützen:

Positionieren Sie den Aufnahmeschutz so, dass die Öffnung frei liegt.

b. Bandschutz aufheben:

Wenn Aufzeichnungen nicht länger geschützt werden sollen, positionieren Sie den Aufnahmeschutz so, dass die Öffnung verdeckt wird.





Bandaufbewahrung

- □ Vermeiden Sie Orte in der Nähe von Magneten oder magnetischen Störungen.
- □ Vermeiden Sie Orte mit hoher Feuchtigkeits- oder Staubkonzentration.
- □ Bewahren Sie Bänder stehend auf und setzen Sie sie dabei nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- □ Vermeiden Sie Erschütterungen der Bänder (z.B. Fallenlassen oder Schlageinwirkung).

Einfaches Aufzeichnen

Erste Aufzeichnungen

- Schließen Sie eine Stromquelle an den Camcorder an (siehe Seite 31).

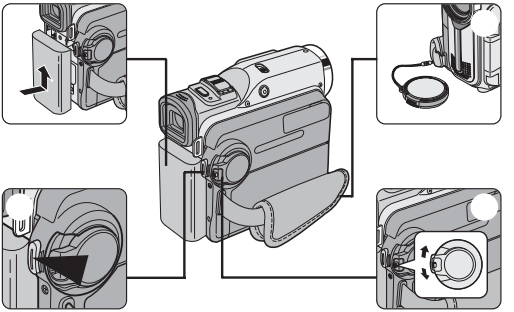
(Akku-Pack oder Netzteil)

- Legen Sie eine Kassette ein (siehe Seite 37).
- Entfernen Sie den Objektivdeckel.
- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.
- Öffnen Sie den LCD-Monitor.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige STBY erscheint.

Wenn der Aufnahmeschutz der Kassette aktiviert ist, werden die Worte STOP und PROTECTION! angezeigt.

- Achten Sie darauf, dass das aufzuzeichnende Bild auf dem LCD-Monitor oder im Sucher erscheint.
- Vergewissern Sie sich, dass laut Akku-Ladezustandsanzeige eine ausreichende Kapazität für die zu erwartende Aufzeichnungsdauer verblieben ist.

- Drücken Sie die Taste START/STOP, um mit der Aufzeichnung zu beginnen.



Auf dem LCD erscheint die Anzeige REC.

- Drücken Sie die Taste START/STOP erneut, um die Aufzeichnung anzuhalten.

Auf dem LCD erscheint die Anzeige STBY.

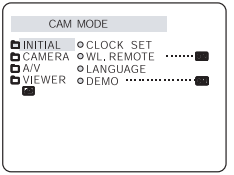
OSD-Menüsprache auswählen

- Wählen Sie die Sprache für das OSD (On-Screen-Display) aus. Zur Auswahl stehen Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Polnisch und Niederländisch.

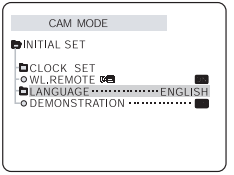
Die Sprachfunktion ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

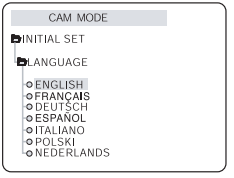
Darauf hin erscheint die Menüliste.



- Markieren Sie den Eintrag INITIAL mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.
- Markieren Sie im Untermenü den Eintrag LANGUAGE, und drücken Sie die Navigationstaste.



- Wählen Sie die gewünschte Sprache mit Hilfe der Navigationstaste (MENU SELECTOR) aus, und drücken Sie dann die Navigationstaste.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um die Sprachauswahl für das OSD-Menü zu bestätigen.
- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Das OSD wechselt zur ausgewählten Sprache.

"LANGUAGE" erscheint stets auf Englisch.

Wenn der Camcorder mit eingelegter Kassette länger als fünf Minuten im Standby-Modus bleibt, schaltet er sich automatisch ab.

- Um ihn wieder in Betrieb zu nehmen, drücken Sie die Taste START/STOP oder bringen den Ein-/Ausschalter in die Stellung OFF und wieder zurück in die Stellung CAMERA.

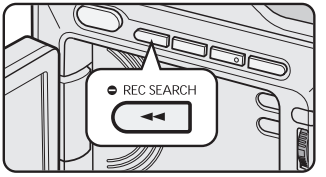
Die automatische Abschaltfunktion dient der Schonung des Akkus.

Aufzeichnungssuche (REC SEARCH)

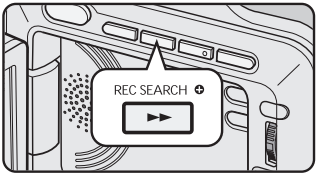
Mit der Funktion REC SEARCH +, -- können Sie im Standby-Modus Aufzeichnungen ansehen.

Einfaches Aufzeichnen

Mit REC SEARCH - können Sie die Aufzeichnung rückwärts abspielen, während Sie sie mit REC SEARCH + vorwärts abspielen können. Dazu müssen Sie die jeweilige Taste gedrückt halten.



Wenn Sie die Taste REC SEARCH - im Standby-Modus drücken, spielt der Camcorder drei Sekunden lang rückwärts ab und kehrt danach automatisch zur vorherigen Bandstelle zurück.



Im Modus Record Search können mosaikförmige Bildstörungen auftreten.

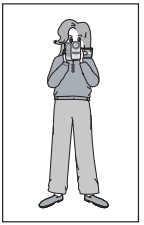
Hinweise für eine verwacklungsfreie Aufzeichnung

Es ist äußerst wichtig, dass der Camcorder beim Aufzeichnen ordnungsgemäß gehalten wird.

- Befestigen Sie den Objektivdeckel ordentlich an der Handschlaufe (siehe Seite 30).

Aufzeichnung mit dem LCD-Monitor

- Halten Sie den Camcorder unter Verwendung der Halteschlaufe fest im Griff.
- Stemmen Sie den rechten Ellbogen in die Seite.
- Legen Sie Ihre linke Hand von unten oder seitlich an den LCD, um ihn zu stützen und auszurichten.
- Berühren Sie nicht das eingebaute Mikrofon.
- Suchen Sie sich eine angenehme und stabile Position für die zu machenden Aufnahmen.
- Sie können sich an eine Wand lehnen oder auf einen Tisch aufstützen, um die Stabilität zu erhöhen. Achten Sie auf eine ruhige Atmung.
- Orientieren Sie sich bei der horizontalen Ausrichtung am Rahmen des LCDs.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit ein Stativ.

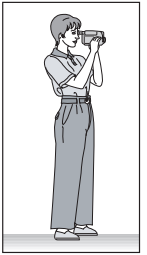


Aufzeichnung mit dem Sucher

- Halten Sie den Camcorder unter Verwendung der Halteschlaufe fest im Griff.
- Stemmen Sie den rechten Ellbogen in die Seite.
- Stützen Sie den Camcorder mit der linken Hand ab.
- Achten Sie darauf, das eingebaute Mikrofon nicht zu berühren.

EINFACHES AUFZEICHNEN

- Suchen Sie sich eine angenehme und stabile Position für die zu machenden Aufnahmen.
- Sie können sich an eine Wand lehnen oder auf einen Tisch aufstützen, um die Stabilität zu erhöhen.
- Legen Sie das Auge fest an die Sucherkappe.



- Orientieren Sie sich bei der horizontalen Ausrichtung am Rahmen des Suchers.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit ein Stativ.

LCD justieren

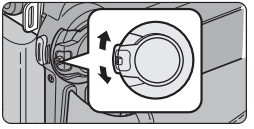
Ihr Camcorder ist mit einem farbigen 2,5-Zoll-LCD-Bildschirm (Liquid Crystal Display) ausgestattet, mit dem Sie das aufzuzeichnende Bild bzw. die Aufzeichnung unmittelbar betrachten können.

Sie können je nach den Bedingungen bei der Verwendung des Camcorders (z.B. Verwendung in geschlossenen Räumen oder im Freien) folgende Einstellungen vornehmen:

– BRIGHT SELECT

– BRIGHT ADJUST
– COLOUR ADJUST

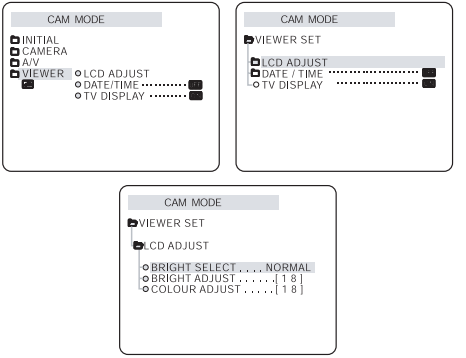
- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.



Im Modus PLAYER können Sie das LCD nur einrichten, während das Band läuft.

- Öffnen Sie den LCD-Bildschirm. Darauf hin schaltet sich das LCD ein.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).
- Markieren Sie den Eintrag VIEWER mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie anschließend die Navigationstaste.
- Markieren Sie den Eintrag LCD ADJUST mit der Navigationstaste.
- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.
- Markieren Sie den einzustellenden Menüpunkt (BRIGHT SELECT, BRIGHT ADJUST, COLOUR ADJUST) mit der Navigationstaste .
- Drücken Sie die Navigationstaste erneut.
- Unter BRIGHT SELECT können Sie NORMAL oder SUPER auswählen. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Navigationstaste.
- Passen Sie den Wert für BRIGHT ADJUST und COLOR ADJUST mit der Navigationstaste an.
- Sie können für BRIGHT ADJUST und COLOUR ADJUST jeweils einen Wert von 00 bis 35 eingeben.

- Drücken Sie die Menütaste (MENU), um den Einstellvorgang zu beenden.



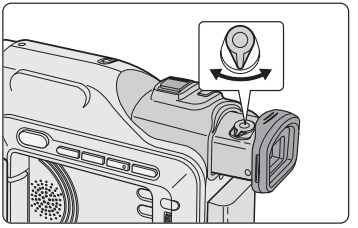
Verwendung des Suchers

Im Modus PLAYER funktioniert der Sucher bei geschlossenem Bildschirm.

Im Modus CAMERA funktioniert der Sucher bei geschlossenem oder um 180° gegen den Uhrzeigersinn geschwenktem LCD.

Schärfe einstellen

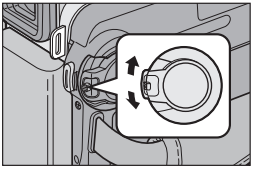
- Benutzen Sie zum Scharfstellen des Bilds den Schärferegler am Sucher.



Bandaufzeichnungen über das LCD abspielen

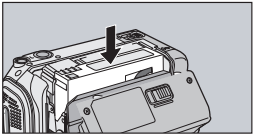
Sie können aufgezeichnete Bilder über den LCD-Monitor abspielen.

- Vergewissern Sie sich, dass ein Akku-Pack angeschlossen ist.
- Halten Sie die Nase des Ein-/Ausschalters gedrückt und drehen Sie sie in die Stellung PLAYER.

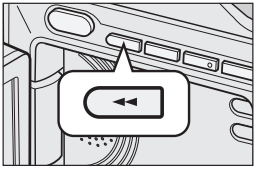


Einfaches Aufzeichnen

- Legen Sie das abzuspielende Band ein (siehe Seite 37).



- Öffnen Sie den LCD-Bildschirm.
- Justieren Sie den Winkel des LCD-Bildschirms, und stellen Sie bei Bedarf Helligkeit und Farbe ein.
- Drücken Sie die Taste (REW), um das Band zum Anfang zurückzuspulen.



- Drücken Sie die Taste (STOP), um den schnellen Rücklauf anzuhalten.
- Der Camcorder stoppt beim Erreichen des Band-Endes automatisch.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der Wiedergabe zu beginnen.

Sie können das aufgezeichnete Bild auf dem LCD betrachten.

- Drücken Sie die Taste (STOP), um die Wiedergabe anzuhalten.

Sie können das Bild auch auf einem Fernsehbildschirm betrachten, nachdem Sie den Camcorder zuvor an ein Fernsehgerät oder einen Videorecorder angeschlossen haben (siehe Seite 111).

Im Abspielmodus stehen verschiedene Funktionen zur Auswahl (siehe Seite 114).

LCD während der Wiedergabe justieren

Das LCD kann während der Wiedergabe justiert werden.

Der Einstellvorgang ist mit der im Modus CAMERA verwendeten Vorgehensweise identisch (siehe Seite 46).

Lautsprecherlautstärke regeln

Der Lautsprecher funktioniert nur im Modus PLAYER.

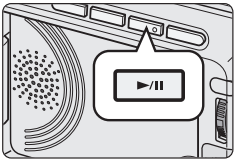
Bei der Wiedergabe über den LCD-Bildschirm können Sie aufgenommene Geräusche über den eingebauten Lautsprecher hören.

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Lautstärke im Modus PLAYER zu verringern oder den Lautsprecher stumm zu schalten.

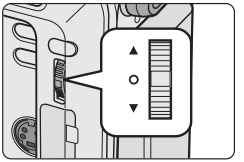
Gehen Sie wie folgt vor, um die Lautstärke beim Abspielen eines Bands zu verringern oder den Lautsprecher stumm zu schalten.

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung PLAYER.

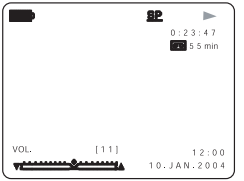
- Drücken Sie (PLAY/STILL), um das Band abzuspielen.



- Wenn bei der Bandwiedergabe Geräusche zu hören sind, regeln Sie die Lautstärke mit Hilfe der Navigationstaste (MENU SELECTOR).



Darauf hin erscheint eine Lautstärkeanzeige auf dem LCD.



Die Lautstärke kann zwischen 00 und 19 geregelt werden. Bei der Einstellung 00 ist kein Ton hörbar.

Wenn Sie das LCD während der Wiedergabe schließen, wird der Lautsprecher stummgeschaltet.

Wenn das Kabel an die AV-Buchse angeschlossen ist, bleibt der Lautsprecher stumm, und die Lautstärke kann nicht reguliert werden.

Der Lautsprecher ist wieder zu hören, wenn Sie das an die AV-Buchse angeschlossene Kabel abziehen.

ERWEITERTE AUFZEICHNUNGSFUNKTIONEN

Nutzung verschiedener Funktionen

Menüpositionen einstellen

MENÜ	UNTERMENÜ	FUNKTIONEN	Verfügbar im Modus		Seite
			CAMERA	PLAYER	
INITIAL	CLOCK SET	Uhrzeit einstellen	x	x	
	WL. REMOTE	Fernbedienung verwenden	x	x	
	LANGUAGE	OSD-Menüsprache auswählen	x	x	
	DEMO	Demonstration	x		
CAMERA	PROGRAM AE	Funktion PROGRAM AE auswählen	x		
	WHT. BALANCE	Weißabgleich einstellen	x		
	D. ZOOM	Digital-Zoom auswählen	x		
	DIS	Digitale Bildstabilisierung auswählen	x		
	DSE SELECT	Digitalen Spezialeffekt auswählen	x		

AV	REC MODE	Aufzeichnungsgeschwindigkeit auswählen	x	x	
	PHOTO SEARCH	Aufgezeichnete Bilder suchen		x	
	AUDIO MODE	Tonaufnahmequalität auswählen	x	x	
	AUDIO SELECT	Tonwiedergabekanal auswählen		x	
	WIND CUT	Windgeräusche minimieren	x	x	
	PB DSE	Digitalen Spezialeffekt bei der Wiedergabe auswählen		x	
VIEWER	LCD ADJUST	Helligkeit und Färbung des LCDs einstellen	x	x	
	DATE/TIME	Datum und Uhrzeit einstellen	x	x	
	TV DISPLAY	OSD für TV ein-/ausschalten	x	x	

Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA oder PLAYER.

- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint das OSD-Menü. Die HERVORHEBUNG zeigt an, welche Funktion gegenwärtig eingestellt wird.

- Markieren und aktivieren Sie die jeweilige Position mit Hilfe der Navigationstaste (MENU SELECTOR) auf der linken Geräteseite.
- Sie können den Menümodus durch Drücken der Menütaste (MENU) verlassen.

Verfügbarkeit von Funktionen in den einzelnen Betriebsarten

Betriebsart	Gewünschter Modus					
	Digitale Funktionen				Digital Special Effects	NIGHT CAPTURE
	DIS	D.ZOOM	PHOTO	SLOW SHUTTER		
DIS		0	0	△	0	0
D.ZOOM	0		0	*△	0	0
PHOTO	**x**	**x**		**x**	**x**	0
SLOW SHUTTER	△	**x**	0		0	0
Digital Special Effects	0	0	0	0		△
NIGHT CAPTURE	0	0	0	0	**x**	

O : Der gewünschte Modus ist in dieser Betriebsart verfügbar.

x :Es kann nicht in den gewünschten Modus gewechselt werden.

△: Die Betriebsart wird verlassen, und der gewünschte Modus beginnt.

* : Die Betriebsart wird verlassen, und der gewünschte Modus beginnt.
(Die Daten der Betriebsart werden gesichert.)

Wenn eine Menüposition auf dem LCD mit einem gekennzeichnet ist, kann diese Position nicht aktiviert werden.

Wenn Sie eine nicht verfügbare Position aufrufen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

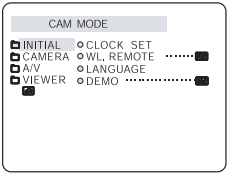
CLOCK SET

Das Einrichten der Uhrzeitfunktion ist in den Betriebsarten CAMERA und PLAYER möglich.

Datum und Uhrzeit werden automatisch auf dem Band aufgezeichnet.

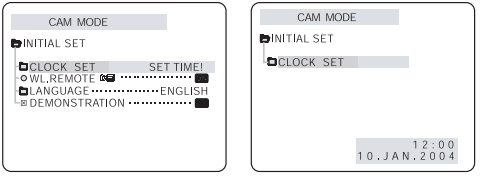
- Stellen Sie vor Aufzeichnungsbeginn das Datum und die Uhrzeit ein.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Daraufhin erscheint die Menüliste.



- Markieren Sie den Eintrag INITIAL mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.

- Markieren Sie mit der Navigationstaste den Eintrag CLOCK SET aus dem Untermenü.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um in den Einstellmodus zu wechseln.

Die zu ändernde Position wird blinkend dargestellt. Zunächst blinkt die Jahreszahl.

- Ändern Sie die Jahreszahl mit der Navigationstaste.
- Drücken Sie die Navigationstaste.

Daraufhin blinkt der Monat.

- Ändern Sie den Monat mit der Navigationstaste.
- Drücken Sie die Navigationstaste.

Darauf hin blinkt der Tag.

- Die Vorgehensweise für das Einstellen von Tag, Stunde und Minute ist identisch mit dem Einstellvorgang für das Jahr und den Monat.
- Drücken Sie nach dem Einstellen der Minuten die Navigationstaste.

Es erscheint die Meldung COMPLETE!, und der Menübildschirm wechselt nach einigen Sekunden automatisch in das Untermenü zurück.

- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

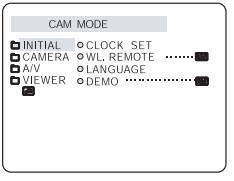
WL. REMOTE

Die Funktion WL.REMOTE ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

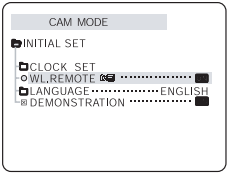
Mit der Option WL.REMOTE können Sie die Fernbedienung für den Camcorder aktivieren bzw. deaktivieren.

- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.



- Markieren Sie den Eintrag INITIAL mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.
- Markieren Sie mit der Navigationstaste den Eintrag WL.REMOTE aus dem Untermenü.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um die Fernbedienung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Die Einstellung wechselt mit jedem Tastendruck zwischen EIN und AUS.

- Drücken Sie zum Beenden die Taste MENU.

Wenn Sie die Fernbedienung über das Menü deaktivieren und dann versuchen sie zu verwenden, blinkt das Symbol für die Fernbedienung drei Sekunden lang auf dem LCD und erlischt dann.

DEMONSTRATION

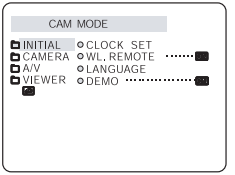
Bei der Demonstration werden Ihnen automatisch die Hauptfunktionen Ihres Camcorder gezeigt, damit Sie das Gerät besser nutzen können.

Die Funktion DEMONSTRATION kann nur in der Betriebsart CAMERA und ohne eingelegtes Band aufgerufen werden.

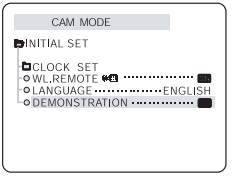
Die Vorführung wird solange wiederholt, bis der Modus DEMONSTRATION wieder deaktiviert wird.

- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.



- Markieren Sie den Eintrag INITIAL mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.
- Markieren Sie den Eintrag DEMONSTRATION aus dem Untermenü, und drücken Sie die Navigationstaste.



- Um mit der Vorführung zu beginnen, wählen Sie DEMONSTRATION ON.
- Drücken Sie die Menütaste, um das Menü zu verlassen.

Darauf hin beginnt die Vorführung.

- Um die Vorführung zu beenden, wählen Sie DEMONSTRATION OFF.

Die Funktion DEMONSTRATION ist nur verfügbar, wenn kein Band eingelegt ist.

Der Modus DEMONSTRATION wird automatisch aktiviert, wenn der Camcorder nach dem Aktivieren der Betriebsart CAMERA länger als zehn Minuten nicht benutzt wird (und kein Band eingelegt ist).

Wenn Sie im Modus DEMONSTRATION andere Tasten (FADE, BLC, PHOTO, EASY) betätigen, wird die Vorführung unterbrochen und nach zehn Minuten fortgesetzt, soweit keine weiteren Funktionstasten betätigt werden.

Solange die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert ist, steht die Funktion DEMONSTRATION nicht zur Verfügung.

PROGRAM AE

Die Funktion PROGRAM AE ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

Im Modus PROGRAM AE können Sie Verschlusszeiten und Blenden an individuelle Aufzeichnungsbedingungen anpassen.

Auf diese Weise erhalten Sie eine Steuerungsmöglichkeit für die Tiefenschärfe.

Modus AUTO

- Automatischer Ausgleich zwischen Objekt und Hintergrund
- Unter Normalbedingungen einzusetzen
- Die Verschlusszeit variiert je nach Szene automatisch zwischen 1/50 und 1/250 Sek.

Modus SPORTS ( )

- Zum Aufzeichnen von Personen oder Objekten, die sich schnell bewegen

Modus PORTRAIT ( )

- Zum Scharfstellen des Objekthintergrunds bei unscharfen Hintergründen
- Der Modus PORTRAIT ist im Freien am wirkungsvollsten.
- Die Verschlusszeit variiert automatisch zwischen 1/50 und 1/1000 Sek.

Modus SPOTLIGHT ( )

- Für das korrekte Aufzeichnen beleuchteter Objektstellen ohne Berücksichtigung des übrigen Bildbereichs

Modus SAND/SNOW ( )

- Für das Aufzeichnen von Personen oder Objekten, die aufgrund sand- oder schneebedingter Lichtreflexionen dunkler als der Hintergrund erscheinen.

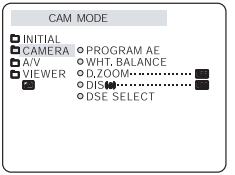
Modus High S. SPEED (High Shutter Speed) ( )

□ Für das Aufzeichnen von Objekten, die sich sehr schnell bewegen (z.B. im Golf- oder Tennissport)

PROGRAM AE einrichten

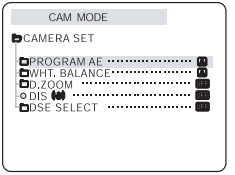
▶ Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.



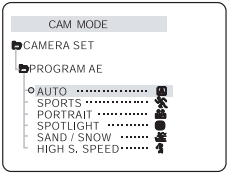
▶ Markieren Sie den Eintrag CAMERA mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.

▶ Markieren Sie den Eintrag PROGRAM AE aus dem Untermenü.



▶ Drücken Sie die Navigationstaste, um in das Untermenü zu wechseln.

- Markieren Sie mit der Navigationstaste den gewünschten PROGRAM AE Modus.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um den ausgewählten PROGRAM AE Modus zu bestätigen.

□ Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Solange die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert ist, steht die Funktion PROGRAM AE nicht zur Verfügung.

Die Funktion PROGRAM AE ist im Modus EASY nicht verfügbar.

WHT. BALANCE (Weißabgleich)

Die Funktion WHITE BALANCE ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

WHITE BALANCE ist eine Aufzeichnungsfunktion, mit der die individuelle Bildfarbe des Objekts unter allen Aufzeichnungsbedingungen erhalten bleibt.

- Wählen Sie den jeweils geeigneten Weißabgleichmodus aus, um hochwertige Farbaufnahmen zu erzielen.

□ AUTO ( ) : In diesem Modus wird der Weißabgleich automatisch gesteuert.

□ HOLD ( ) :Damit wird der aktuelle Wert für den Weißabgleich beibehalten.

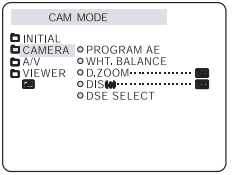
□ INDOOR ( ) : Damit wird der Weißabgleich abhängig von den Innenraumbedingungen gesteuert.

– Bei Halogen- oder Studio-/Videobeleuchtung (Kunstlicht)
– Bei Objekten in einer dominierenden Farbe
– Bei Nahaufnahmen

□ OUTDOOR ( ) : Damit wird der Weißabgleich abhängig von den Außenbedingungen gesteuert.
– Bei Tageslicht, und zwar vor allem bei Nahaufnahmen und Objekten in einer dominierenden Farbe

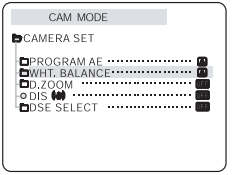
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

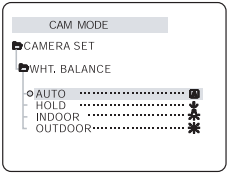


- Markieren Sie den Eintrag CAMERA mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.
- Markieren Sie den Eintrag WHT.BALANCE aus dem Untermenü.
- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.

- Markieren Sie mit der Navigationstaste den gewünschten Weißabgleichmodus.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um den ausgewählten Weißabgleichmodus zu bestätigen.



- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Solange die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert ist, steht die Funktion PROGRAM AE nicht zur Verfügung.

Die Funktion PROGRAM AE ist im Modus EASY nicht verfügbar.

Solange die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert ist, steht die Funktion WHT.BALANCE nicht zur Verfügung.

Die Funktion WHT.BALANCE ist im Modus EASY nicht verfügbar.

▸Schalten Sie bei Bedarf den Digital-Zoom aus, um einen präziseren Weißabgleich zu erzielen.

▸Richten Sie den Weißabgleich neu ein, wenn sich die Beleuchtungsverhältnisse ändern.

Bei normalen Aufzeichnungen im Freien werden mit AUTO möglicherweise die besten Resultate erzielt.

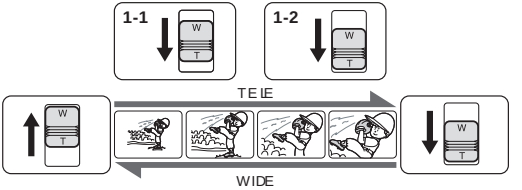
Zoomen

Das Zoomen ist eine Aufnahmetechnik, mit der Sie die Größe von Objekten in einer Szene verändern können.

Aufzeichnungen wirken professioneller, wenn die Zoom-Funktion nicht zu häufig verwendet wird.

Sie können unterschiedliche Zoom-Geschwindigkeiten verwenden.

Nutzen Sie diese Funktionen für verschiedene Aufnahmen. Denken Sie daran, dass eine Überbenutzung der Zoom-Funktion zu unprofessionell wirkenden Ergebnissen führt und die verbleibende Akku-Zeit verkürzt.



- Betätigen Sie den Zoom-Hebel leicht, um langsam zu zoomen; drücken Sie ihn weiter durch, um schnell zu zoomen.

Das Zoomen wird über das OSD überwacht.

□ T (Teleobjektiv): Objekt erscheint näher.

□ W (Weitwinkel): Objekt erscheint weiter entfernt.

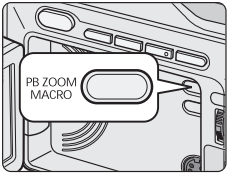
In der Stellung WIDE können Sie Objekte aufnehmen, die ca. 10mm von der Objektivoberfläche entfernt sind.

Tele MACRO

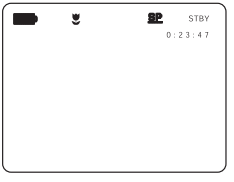
Die Funktion Tele Macro ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

Die effektive Brennweite im Modus MACRO beträgt 50 bis 100 cm.

- Drücken Sie die Taste MACRO.



Darauf hin erscheint das MACRO-Symbol ( ).



- Wenn Sie die Funktion Tele Macro beenden möchten, drücken Sie erneut die Taste MACRO.

Schalten Sie bei Bedarf den Digital-Zoom aus, um einen präziseren Weißabgleich zu erzielen.

Richten Sie den Weißabgleich neu ein, wenn sich die Beleuchtungsverhältnisse ändern.

Bei normalen Aufzeichnungen im Freien werden mit AUTO möglicherweise die besten Resultate erzielt.

Bei Aufzeichnungen im Modus MACRO kann sich die Schärfeneinstellung verlangsamen.

Wenn Sie im Modus TELE MACRO die Funktion ZOOM verwenden, kann das aufgenommene Objekt unscharf werden.

Verwenden Sie ein Stativ, um Verwacklungen im Modus TELE MACRO zu verhindern (Händezittern).

Vermeiden Sie Schatten bei Aufzeichnungen im Modus TELE MACRO.

Bei abnehmendem Objektabstand verringert sich auch der Schärfebereich.

Benutzen Sie den Zoom-Hebel, falls die gewünschte Schärfe nicht erreicht werden kann.

Zoomen mit der Funktion DIGITAL ZOOM

Die Funktion Digital Zoom ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

Digital Zoom

Mit der Digitalfunktion wird ein Zoom-Faktor von mehr als 20 erreicht.

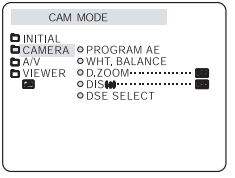
Die Bildqualität kann je nach Zoom-Faktor nachlassen.

Es wird empfohlen, DIGITAL ZOOM aus Gründen der Bildstabilität zusammen mit der DIS-Funktion zu verwenden (siehe Seite 72).

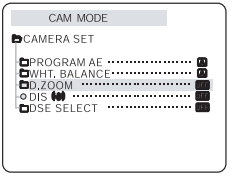
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

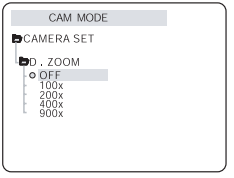
- Markieren Sie den Eintrag CAMERA mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



- Markieren Sie den Eintrag D.ZOOM aus dem Untermenü.



- Wählen Sie mit der Navigationstaste einen Zoomfaktor (100x, 200x, 400x, 900x) aus oder schalten Sie die Funktion aus (OFF).



- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

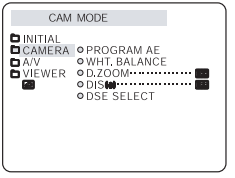
DIS (Digital Image Stabilizer)

- Die Funktion DIS ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.
- DIS (Digital Image Stabilizer) ist eine Funktion zum Ausgleichen von Unruhen beim Halten des Camcorders (innerhalb bestimmter Grenzen).
- Sie sorgt unter den folgenden Bedingungen für ein ruhigeres Bild:
  - Aufnahmen mit der Zoom-Funktion
  - Nahaufnahmen kleiner Objekte
  - Aufnahmen im Gehen
  - Aufnahmen aus einem Fahrzeug heraus

- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

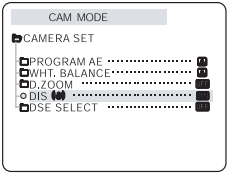
- Markieren Sie den Eintrag CAMERA mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



Darauf hin erscheint die Untermenüliste.

- Markieren Sie den Eintrag DIS mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie die Navigationstaste, um die Funktion zu aktivieren.

Die Anzeige für die DIS-Funktion wechselt zu ON.



- Wenn Sie die DIS-Funktion nicht mehr nutzen möchten, schalten Sie sie aus (OFF).
- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Es wird empfohlen, die DIS-Funktion bei Verwendung eines Stativs zu deaktivieren.

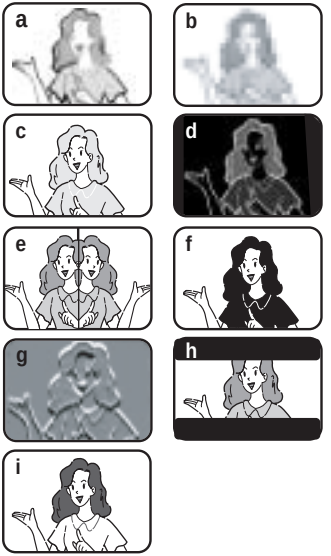
- Bei Verwendung der DIS-Funktion kann die Bildqualität nachlassen.

DSE (Digital Special Effects) SELECT

- □ Die Funktion DSE ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.
- □ Mit den digitalen Spezialeffekten können Sie Ihren Aufzeichnungen eine kreative Optik verleihen.

▶ Wählen Sie den geeigneten Digitaleffekt für den aufzuzeichnenden Bildtyp und die beabsichtigte Wirkung aus.

□ Es stehen neun DSE-Modi zur Auswahl:



– a. Modus ART
  Dieser Modus verleiht den Bildern einen gekörnten Effekt.
– b. Modus MOSAIC
  Dieser Modus verleiht den Bildern einen Mosaik-Effekt.

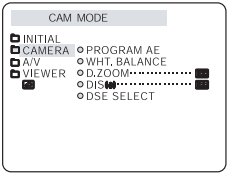
- c. Modus SEPIA
  Dieser Modus verleiht den Bildern eine rotbräunliche Pigmentierung.
- d. Modus NEGA
  Dieser Modus kehrt die Bildfarben um und erzeugt auf diese Weise ein Negativbild.
- e. Modus MIRROR
  Dieser Modus teilt das Bild in zwei gespiegelte Hälften.
- f. Modus BLK & WHT
  Dieser Modus verwandelt die Bilder in Schwarzweiß-Aufnahmen.
- g. Modus EMBOSS
  Dieser Modus erzeugt einen 3D-Effekt (Relief).
- h. Modus CINEMA
  Dieser Modus blendet am oberen und am unteren Bildrand einen schwarzen Balken ein und erzeugt auf diese Weise eine Kino-Breitwandoptik.
- i. Modus MAKE - UP
  Dieser Modus ermöglicht eine Bilddarstellung in Rot, Grün, Blau oder Gelb.

Effekt auswählen

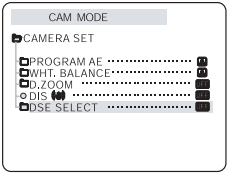
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

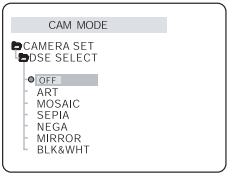
- Markieren Sie den Eintrag CAMERA mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.

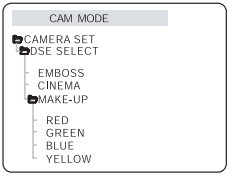


- Markieren Sie den Eintrag DSE SELECT aus dem Untermenü.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um in das Untermenü zu wechseln.
- Markieren Sie mit der Navigationstaste den gewünschten DSE-Modus.





- Drücken Sie die Navigationstaste, um den ausgewählten DSE-Modus zu bestätigen.
- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Solange die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert ist, steht die DSE-Funktion nicht zur Verfügung.

Die DSE-Funktion ist im Modus EASY nicht verfügbar.

REC MODE

Die Funktion REC MODE ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

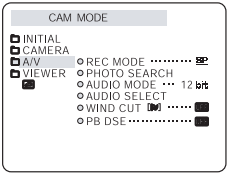
Dieser Camcorder kann im Modus SP (Standard Play) oder LP (Long Play) aufzeichnen und abspielen.

- □ SP (Standard Play): Dieser Modus ermöglicht bei Bändern des Typs DVM60 eine Aufzeichnungszeit von 60 Minuten.
- □ LP (Long Play): Dieser Modus ermöglicht bei Bändern des Typs DVM60 eine Aufzeichnungszeit von 90 Minuten.

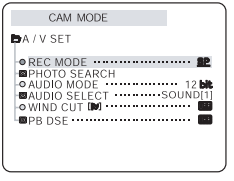
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

- Markieren Sie den Eintrag A/V mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



- Markieren Sie den Eintrag REC MODE aus dem Untermenü, und drücken Sie die Navigationstaste.



Der Eintrag REC MODE wechselt bei jedem Tastendruck zwischen SP und LP hin und her.

- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Es wird empfohlen, nur mit diesem Camcorder aufgezeichnete Bänder mit dem Gerät abzuspielen.

Beim Abspielen von Bändern, die mit anderen Geräten aufgezeichnet wurden, können mosaikförmige Bildstörungen auftreten.

Wenn Sie Bänder im SP- und LP-Modus oder ausschließlich im LP-Modus aufzeichnen, kann es beim Abspielen zu Bildstörungen kommen. Außerdem stimmt die Zeitcodierung zwischen einzelnen Szenen möglicherweise nicht.

Zeichnen Sie im SP-Modus auf, wenn Sie eine optimale Bild- und Tonqualität erzielen möchten.

AUDIO MODE

Die Funktion AUDIO MODE ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

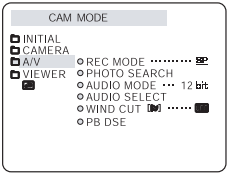
Dieser Camcorder bietet zwei Möglichkeiten für Tonaufnahmen (12-Bit oder 16-Bit).

- 12-Bit: Es können zwei 12-Bit-Stereotonspuren aufgezeichnet werden. Der Stereo-Originalton kann auf der Tonspur MAIN (SOUND1) aufgenommen werden. Zusätzliche Stereogeräusche können auf der Spur SUB (SOUND2) nachvertont werden.
- 16-Bit: Im 16-Bit-Aufzeichnungsmodus können Sie Stereo-Ton in höchster Qualität aufnehmen. Eine Nachvertonung ist in diesem Modus nicht möglich.

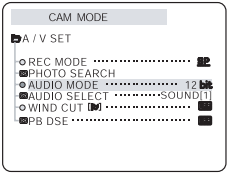
▶ Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
▶ Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

- Markieren Sie den Eintrag A/V mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



- Markieren Sie den Menüeintrag AUDIO MODE, und drücken Sie die Navigationstaste.



Der Modus AUDIO wechselt bei jedem Tastendruck zwischen 12 Bit und 16 Bit.

- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

WIND CUT

Die Funktion WIND CUT ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus (beim Nachvertonen) verfügbar.

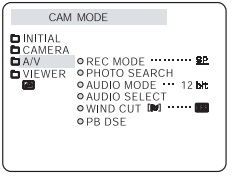
Die Funktion WIND CUT minimiert Wind- und andere Fremdgeräusche beim Aufzeichnen.

Bei eingeschalteter Windgeräuschunterdrückung werden zusammen mit dem Windgeräusch auch andere Geräusche unterdrückt.

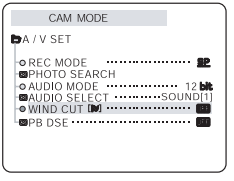
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

- Markieren Sie den Eintrag A/V mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



- Wählen Sie den Eintrag WIND CUT aus dem Untermenü aus.



Die Funktion wechselt mit jedem Tastendruck zwischen EIN und AUS.

Bei der Aktivierung von WIND CUT erscheint auf dem Display das Symbol.

- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Achten Sie darauf, dass WIND CUT deaktiviert ist, wenn Sie eine möglichst hohe Mikrofonempfindlichkeit wünschen.

Nutzen Sie die Funktion WIND CUT bei Aufzeichnungen an windigen Orten (z.B. am Strand oder in der Nähe von Gebäuden).

DATE/TIME

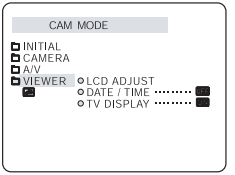
Die Funktion DATE/TIME ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

Datum und Uhrzeit werden automatisch auf einem speziellen Datenbereich des Bands aufgezeichnet.

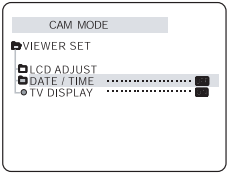
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

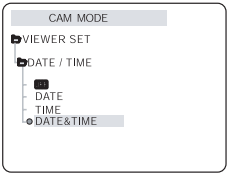
- Markieren Sie den Eintrag VIEWER mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



- Markieren Sie den Eintrag DATE/TIME mit der Navigationstaste.



- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Navigationstaste den gewünschten DATE/TIME-Modus aus.



Es stehen folgende Anzeigemöglichkeiten zur Auswahl: OFF, DATE, TIME, DATE/TIME

- □ AUS (keine Anzeige)
- □ nur Datum
- □ nur Uhrzeit
- □ Datum und Uhrzeit

- Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, markieren Sie den Eintrag DATE/TIME in der Mitte des OSD und drücken die Navigationstaste.
- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Das Ein- bzw. Ausschalten des OSD-Menüs hat keinen Einfluss auf die Anzeige von Datum und Uhrzeit.

Unter folgenden Umständen erscheint unter DATE/TIME die Anzeige "- - -":

□Beim Abspielen leerer Bandstellen

□Bei Bandaufzeichnungen, die aufgenommen wurden, bevor die Funktion DATE/TIME im Kameraspeicher eingerichtet wurde

□Bei einer schwachen oder erschöpften Lithium-Batterie

Vor der Verwendung der Funktion DATE/TIME muss zunächst die Uhr gestellt werden. Siehe dazu CLOCK SET auf Seite 57.

TV DISPLAY

Die Funktion TV DISPLAY ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

Sie können die Ausgabe für das OSD (On Screen Display) wie folgt bestimmen:

□ OFF: Das OSD erscheint nur auf dem LCD-Bildschirm und im Sucher.

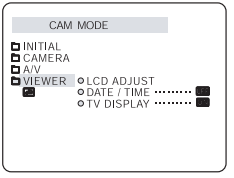
□ ON: Das OSD erscheint auf dem LCD-Bildschirm, im Sucher und auf dem Fernsehbildschirm

□ Betätigen Sie die Taste DISPLAY auf der linken Seite des Camcorders, um die OSD-Anzeige für LCD, Sucher und TV zu aktivieren.

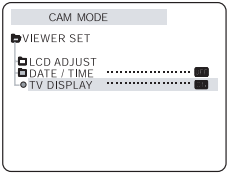
- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA oder PLAYER.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

- Markieren Sie den Eintrag VIEWER mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.



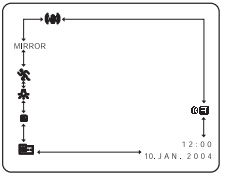
- Markieren Sie den Eintrag TV DISPLAY und drücken Sie die Navigationstaste.



Der Modus DISPLAY wechselt bei jedem Tastendruck zwischen EIN und AUS (ON/OFF).

- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).

Verwendung des Kurzmenüs (Navigationsmenü)



- □ Das Kurzmenü ist nur im Modus CAMERA verfügbar.
- □ Über das Kurzmenü können Kamerafunktionen mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR) angepasst werden.
- □ Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie einfache Einstellungen vornehmen möchten, ohne dazu durch die verschiedenen Menüebenen navigieren zu müssen.
- □ DATE/TIME (siehe Seite 83)
  Jedes Mal, wenn Sie DATE/TIME ausgewählt haben und die Navigationstaste (MENU SELECTOR) drücken, erscheinen nacheinander Datum, Uhrzeit, Datum und Uhrzeit bzw. keine Anzeige.
- □ WL.REMOTE( )
  Jedes Mal, wenn Sie WL.REMOTE ausgewählt haben und die Menütaste (MENU SELECTOR) betätigen, wechselt die Funktion WL.REMOTE zwischen aktiviert ( ) und deaktiviert ( ).
- □ DIS( )
  Jedes Mal, wenn Sie DIS ausgewählt haben und die Menütaste (MENU SELECTOR) betätigen, wird das DIS-Symbol ein. bzw. ausgeblendet.
- □ DSE (Digital Special Effect) (siehe Seite 74)
  Jedes Mal, wenn Sie DSE ausgewählt haben und die Menütaste (MENU SELECTOR) betätigen, werden die voreingestellten DSE-Werte aktiviert bzw. deaktiviert.

Es werden keine DSE-Werte aktiviert bzw. deaktiviert, wenn nicht zuvor entsprechende Einstellungen über das Menü vorgenommen wurden.

□ PROGRAM AE (siehe Seite 62)
Jedes Mal, wenn Sie PROGRAM AE ausgewählt haben und die Navigationstaste (MENU SELECTOR) drücken, können Sie zwischen voreingestellten PROGRAM AE Werten und der Funktion AUTO auswählen. Sie können nicht zwischen der Automatikfunktion und PROGRAM AE Werten auswählen, wenn nicht zuvor entsprechende Werte über das Menü eingestellt wurden.

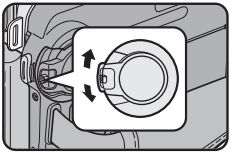
□ WHT. BALANCE (siehe Seite 64)
Jedes Mal, wenn Sie WHT. BALANCE ausgewählt haben und die Navigationstaste (MENU SELECTOR) drücken, können Sie zwischen voreingestellten Weißabgleichswerten und der Funktion AUTO auswählen. Analog zu PROGRAM AE können Sie auch hier nicht zwischen der Automatikfunktion und Weißabgleichswerten wählen, wenn diese nicht zuvor definiert wurden.

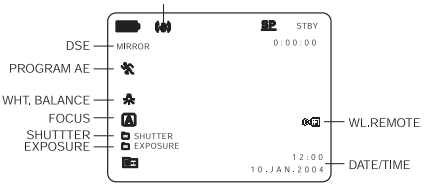
□ FOCUS (Autofokus/manueller Fokus) (siehe Seite 94)
Jedes Mal, wenn Sie FOCUS ausgewählt haben und die Menütaste (MENU SELECTOR) betätigen, wechselt die Funktion FOCUS zwischen manuellem Fokus (MF) und Autofokus ( ).

□ VERSCHLUSSZEIT UND BLENDE
Sie können Werte für Verschlusszeit und Blende festlegen, indem Sie das Symbol ( ) markieren und die Navigationstaste (MENU SELECTOR) drücken. Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Folgeseite.

Kurzmenü einrichten

- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Markieren Sie gewünschte Funktion mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie die Navigationstaste, um die entsprechenden Werte zu verändern.





Das Kurzmenü ist im Modus EASY nicht verfügbar.

Das Kurzmenü ist nicht verfügbar, solange die Funktion M.FOCUS (MF) aktiviert ist. Wenn Sie das Kurzmenü nutzen möchten, müssen Sie zunächst den Modus M.FOCUS (MF) verlassen.

VERSCHLUSSZEIT UND BLENDE

- □ Verschlusszeit und Blende können nur in der Betriebsart CAMERA festgelegt werden.
- □ Verschlusszeit und Blende können nur über das Kurzmenü festgelegt werden.
- □ Verschlusszeit und Blende werden automatisch gewechselt und/oder deaktiviert.

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.
- Betätigen Sie die Navigationstaste (MENU SELECTOR), bis das Symbol ( ) erscheint, und drücken Sie dann die Navigationstaste.

Es erscheint ein Bildschirm, auf dem Sie zwischen SHUTTER SPEED (Verschlusszeit) und EXPOSURE (Blende) auswählen können.

▶ Markieren Sie den gewünschten Eintrag mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie dann die Navigationstaste.

Für die Verschlusszeit stehen folgende Einstellwerte zur Auswahl:

□ 1/50,
□ 1/120,
□ 1/250,
□ 1/500,
□ 1/1000,
□ 1/2000,
□ 1/4000 oder
□ 1/10000

Die Blende kann zwischen 00 und 29 eingestellt werden.

▶ Beenden Sie den Einstellungsbildschirm, indem Sie das Symbol ( ) markieren und die Navigationstaste (MENU SELECTOR) drücken.

Empfohlene Verschlusszeiten für das Aufzeichnen

□ Outdoor-Sportarten wie z.B. Golf oder Tennis: 1/2000 oder 1/4000
□ Fahrende Autos oder Züge sowie andere Fahrzeuge, die sich schnell bewegen: 1/1000, 1/500 oder 1/250
□ Hallensportarten wie z.B. Basketball: 1/120

Wenn Sie den ausgewählten Wert für Verschlusszeit und Blende verwenden möchten, sollten Sie die Aufzeichnung so beginnen, dass der entsprechende Einstellungsbildschirm auf dem LCD angezeigt wird.

Wenn Sie Verschlusszeit und Blende manuell verändern, während die Automatikfunktion aktiviert ist, haben die manuellen Werte Vorrang.

Das Bild erscheint möglicherweise nicht optimal, wenn eine sehr kurze Verschlusszeit eingestellt ist.

Der Camcorder kehrt zu den automatischen Einstellungen für Verschlusszeit und Blende zurück, wenn die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert wird oder ein Wechsel zum Modus EASY oder SLOW SHUTTER erfolgt.

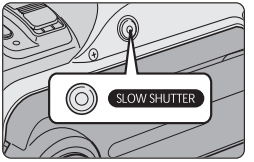
Achten Sie beim Aufzeichnen mit Verschlusszeiten ab 1/1000 darauf, das die Sonne nicht in das Objektiv scheint.

SLOW SHUTTER (Verschlusszeitverlängerung)

- □ Die Funktion SLOW SHUTTER ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.
- □ Ermöglicht Verschlusszeiten für die Aufnahme von Objekten, die sich sehr langsam bewegen.

▶ Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.

- Drücken Sie die Taste SLOW SHUTTER.



- Jedes Mal, wenn Sie die Taste SLOW SHUTTER drücken, wechselt die Verschlusszeit zwischen 1/25, 1/13, 1/6 und AUS.
- Drücken Sie zum Beenden die Taste SLOW SHUTTER.

Mit der Funktion SLOW SHUTTER gemachte Aufnahmen erhalten eine gewisse Zeitlupenwirkung.

Die Funktion SLOW SHUTTER ist im Modus EASY nicht verfügbar.

Modus EASY (für Anfänger)

Mit dem Modus EASY können auch Anfänger wirklich gute Aufnahmen realisieren.

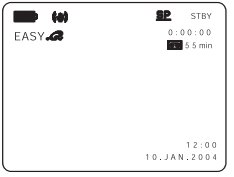
Der Modus EASY ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.

- Durch Drücken der Taste EASY werden alle Kamerafunktionen deaktiviert und folgende Grundfunktionen für die Aufzeichnung aktiviert:

Akku-Ladezustand, Aufzeichnungsmodus, Zähler, Datum und Uhrzeit sowie DIS-Funktion ( ) werden angezeigt.

Gleichzeitig erscheint auf dem LCD die Anzeige "EASY.Q".



Datum und Uhrzeit werden allerdings nur angezeigt, soweit zuvor eingestellt (siehe Seite 52).

- Drücken Sie Taste START/STOP, um mit der Aufzeichnung zu beginnen.

Darauf hin beginnt die Aufzeichnung mit den automatischen Grundeinstellungen.

- Drücken Sie die Taste EASY im Standby-Modus erneut, um den Modus EASY zu deaktivieren.

Die Funktion EASY kann nicht bei laufender Aufzeichnung deaktiviert werden.

Die Kamera kehrt zu den Einstellungen zurück, die vor der Aktivierung des Modus EASY galten.

Bestimmte Funktionen (MENU, BLC, AF/MF) sind im Modus EASY nicht verfügbar.

–Wenn Sie diese Funktionen nutzen möchten, müssen Sie den Modus EASY zunächst deaktivieren.

Die Einstellungen aus dem Modus EASY werden gelöscht, wenn das Akku-Pack vom Camcorder getrennt wird, und müssen daher nach dem Austausch des Akku-Packs erneuert werden.

AF/MF (Autofokus/manueller Fokus)

Die Funktion AF/MF ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

In den meisten Situationen empfiehlt sich die Nutzung der Autofokusfunktion, da Sie sich so auf die kreativen Aspekte Ihrer Aufnahmen konzentrieren können.

Die manuelle Fokussierung kann unter bestimmten Umständen erforderlich sein, unter denen sich die automatische Fokussierung als zu schwierig oder unzuverlässig erweist.

Automatische Fokussierung

Wenn Sie noch keine Erfahrung im Umgang mit Camcordern haben, empfiehlt sich die Verwendung des Autofokus

Manuelle Fokussierung

Unter den folgenden Umständen erzielen Sie möglicherweise bessere Ergebnisse, wenn Sie den Fokus von Hand einstellen.

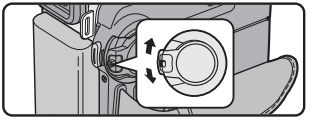
□ a. Bilder mit mehreren Objekten, von denen einige weiter und andere weniger weit vom Camcorder entfernt sind

□ b. Personen, die von Nebel oder Schnee umgeben sind

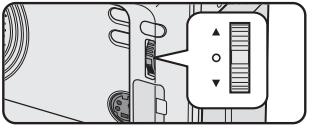
□ c. Hochglänzflächen wie zum Beispiel bei einer Autolackierung

□ d. Personen oder Objekte, die sich konstant oder schnell bewegen (z.B. Läufer oder eine Menschenmenge)

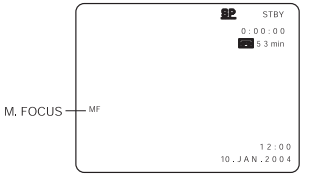
- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.



- Markieren Sie den Eintrag FOCUS mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR), und drücken Sie anschließend die Navigationstaste.



Darauf hin erscheint die Anzeige M. FOCUS(MF).



- Bewegen Sie die Navigationstaste (MENU SELECTOR) auf oder ab, bis das Objekt fokussiert ist.
- Zoomen Sie ein wenig, wenn sich die Fokussierung als schwierig erweist.
- Drücken Sie die Navigationstaste erneut, um zu AF (Autofokus: [A]) zurückzukehren.

BLC (Back Light Compensation)

Die BLC-Funktion ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

Von Hintergrundbeleuchtung spricht man, wenn das Objekt dunkler als der Hintergrund ist:

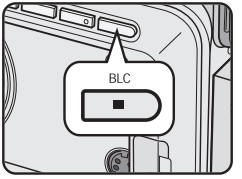
□ Objekt steht vor einem Fenster.

□ Die aufzunehmende Person trägt weiße oder leuchtende Kleidung und steht vor einem hellen Hintergrund; das Gesicht der Person erscheint so dunkel, dass die Gesichtszüge nicht erkennbar sind.

□ Das Objekt befindet sich im Freien, und der Hintergrund ist trüb.
□ Die Lichtquellen sind zu hell.
□ Das Objekt befindet sich vor einem verschneiten Hintergrund.

▶ Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.

▶ Drücken Sie die BLC-Taste.



□ Normal - BLC - Normal
□ BLC betont das Objekt.

Solange die Funktion NIGHT CAPTURE aktiviert ist, steht die BLC-Funktion nicht zur Verfügung.

Die BLC-Funktion ist im Modus EASY nicht verfügbar.

Ein- und Ausblenden

Die Funktion FADE ist nur in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

Sie können Ihren Aufnahmen durch den Einsatz von Spezialeffekten eine professionelle Optik geben. Dazu gehört z.B. das Einblenden zu Beginn einer Szene sowie das Ausblenden am Ende derselben.

Aufzeichnung beginnen

▶ Halten Sie vor Aufzeichnungsbeginn die Taste FADE gedrückt.

Bild und Ton werden langsam ausgeblendet.

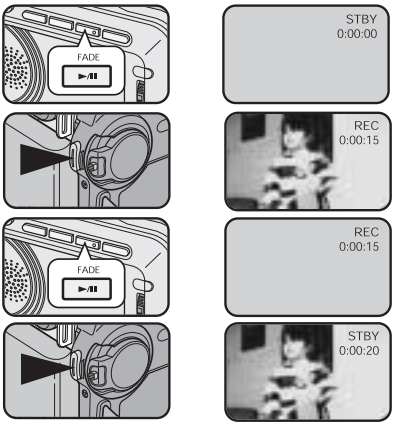
- Drücken Sie die Taste START/STOP und lassen Sie gleichzeitig die Taste FADE los. Die Aufzeichnung beginnt, und Bild und Ton werden langsam eingeblendet.

Aufzeichnung beenden (mit FADE)

- Wenn Sie die Aufzeichnung beenden möchten, halten Sie die Taste FADE gedrückt.

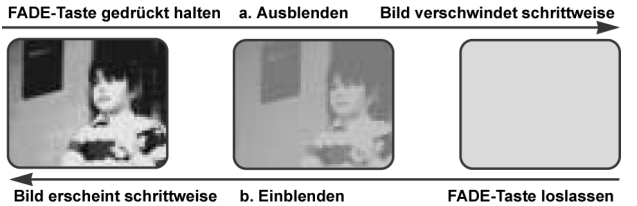
Bild und Ton werden langsam ausgeblendet.

- Wenn das Bild verschwunden ist, drücken Sie die Taste START/STOP, um die Aufzeichnung zu beenden.



□ a. Ausblenden (ca. vier Sekunden)

□ b. Einblenden (ca. vier Sekunden)



Audio-Dubbing

Die Funktion AUDIO DUBBING ist nur in der Betriebsart PLAYER verfügbar.

Sie können der ursprünglichen Tonaufnahme, soweit sie im 12-Bit-SP-Modus aufgenommen wurde, nachträglich weiter vertonen.

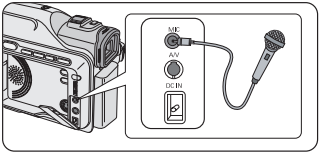
Verwenden Sie dazu das eingebaute oder ein externes Mikrofon.

Die ursprüngliche Tonaufnahme wird dabei nicht gelöscht.

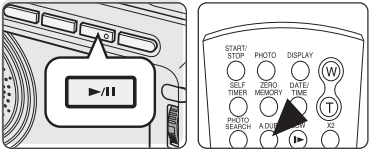
Vertonen

▶ Schalten Sie den Camcorder in den Modus PLAYER.

- Wenn Sie ein externes Mikrofon verwenden möchten, schließen Sie es an die mit MIC gekennzeichnete Buchse des Camcorders an.



- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), und suchen Sie den Timeframe der zu vertonenden Szene.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um die Szene anzuhalten.
- Drücken Sie die Taste A.DUB auf der Fernbedienung.



Darauf hin erscheint auf dem LCD die Anzeige A.DUB. Der Camcorder befindet sich im Bereitschaftszustand für die Vertonung.

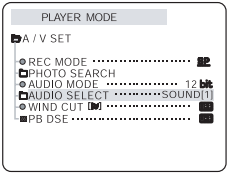
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der Vertonung zu beginnen.
- Drücken Sie die Taste (STOP), um die Vertonung zu beenden.

Die Vertonungsfunktion ist nicht verfügbar, wenn ein schreibgeschütztes Videoband abgespielt wird.

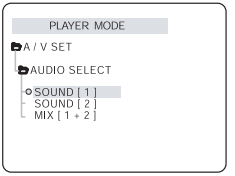
Es können keine Bänder nachvertont werden, die im LP- oder 16-Bit-Modus aufgezeichnet wurden.

Nachvertonung wiedergeben

- Legen Sie das nachvertonte Band ein und drücken Sie die Taste MENU.
- Markieren Sie den Eintrag A/V mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR).



- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.
- Markieren Sie mit der Navigationstaste den Eintrag AUDIO SELECT aus dem Untermenü.
- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.
- Markieren Sie mit der Navigationstaste den gewünschten Tonwiedergabekanal.

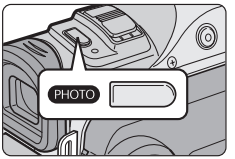


- Drücken Sie die Navigationstaste, um den ausgewählten Tonwiedergabekanal zu bestätigen.
  - SOUND1: Wiedergabe des Originaltons
  - SOUND2: Wiedergabe der Nachvertonung
  - MIX (1+2): Gemeinsame Wiedergabe von SOUND1 und 2
- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um das nachvertonte Band abzuspielen.

Bei der Wiedergabe von Nachvertonungen (Modus SOUND2 oder MIX) kann die Tonqualität nachlassen.

PHOTO-Bildaufzeichnung

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.
- Drücken Sie die Taste PHOTO.



Das Standbild wird für ca. 6 - 7 Sekunden aufgezeichnet.

- Nach der PHOTO-Aufzeichnung kehrt der Camcorder in den Standby-Modus zurück.

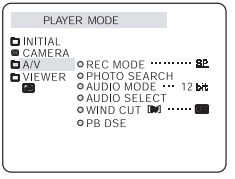
Nach PHOTO-Aufnahmen suchen

□ Die Funktion PHOTO SEARCH ist nur in der Betriebsart PLAYER verfügbar.

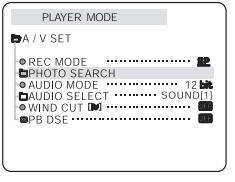
- Drücken Sie die Menütaste (MENU).

Darauf hin erscheint die Menüliste.

- Markieren Sie den Eintrag A/V mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR).



- Drücken Sie die Navigationstaste, um in das Untermenü zu wechseln.
- Markieren Sie den Eintrag PHOTO SEARCH aus dem Untermenü, und drücken Sie die Navigationstaste.



Alternativ dazu können Sie die Taste PHOTO SEARCH auf der Fernbedienung drücken.

- Suchen Sie mit den Tasten (FF) und (REW) nach der PHOTO-Aufnahme.

Der PHOTO-Suchvorgang wird während der Suche auf dem LCD angezeigt. Nach beendeter Suche zeigt der Camcorder das Standbild an.

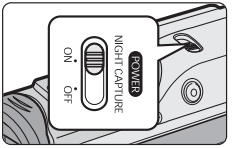
- Drücken Sie zum Beenden die Stopptaste (STOP).

NIGHT CAPTURE (Aufzeichnung in absoluter Dunkelheit)

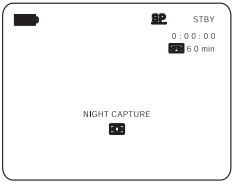
Die Funktion NIGHT CAPTURE ist in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

Mit der Funktion NIGHT CAPTURE können Sie Objekte an schlecht beleuchteten Orten aufnehmen.

- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.
- Bringen Sie den Schieber NIGHT CAPTURE in die Stellung ON.



Darauf hin erscheint auf dem LCD-Monitor die Anzeige (NIGHT CAPTURE). Die Infrarotbeleuchtung (Lichtwellen im nicht sichtbaren Bereich) wird automatisch eingeschaltet.



- Bringen Sie den mit gekennzeichneten NIGHT CAPTURE Schieber in die Stellung OFF, um die Funktion NIGHT CAPTURE zu beenden.

Die maximale Aufzeichnungsentfernung bei Verwendung der Infrarotbeleuchtung liegt bei etwa 3 m.

Wenn Sie die Funktion NIGHT CAPTURE unter normalen Aufzeichnungsbedingungen nutzen (z.B. im Freien bei Tageslicht), kann das aufgezeichnete Bild grünstichig erscheinen.

Bestimmte Funktionen sind im Modus NIGHT CAPTURE nicht verfügbar (Weißabgleich, Program AE, DSE, BLC).

Wenn Sich die automatische Fokussierung im Modus NIGHT CAPTURE als schwierig erweist, fokussieren Sie von Hand.

Verdecken Sie die Infrarotleuchte nicht mit der Hand.

POWER NIGHT CAPTURE

Die Funktion POWER NIGHT CAPTURE ist in der Betriebsart CAMERA verfügbar.

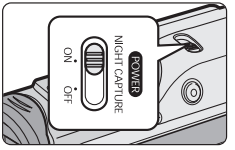
Mit der Funktion POWER NIGHT CAPTURE können Objekte im Dunkeln heller aufgenommen werden als mit der Funktion NIGHT CAPTURE.

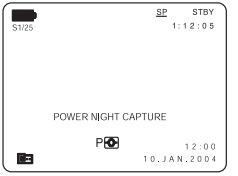
Auf dem LCD erscheint für drei Sekunden die Anzeige POWER NIGHT CAPTURE, wenn die Taste SLOW SHUTTER bei aktivierter NIGHT CAPTURE Funktion gedrückt wird.

Im Modus POWER NIGHT CAPTURE erscheint das Symbol POWER NIGHT CAPTURE dauerhaft auf dem LCD.

- Schalten Sie den Camcorder in den Modus CAMERA.

- Aktivieren Sie den Schalter NIGHT CAPTURE und drücken Sie dann die Taste SLOW SHUTTER.





- Drücken Sie die Taste SLOW SHUTTER, um die Verschlusszeit einzustellen. Mit der Funktion SLOW SHUTTER können Sie Objekte heller aufnehmen.
- Mit der Funktion POWER NIGHT CAPTURE gemachte Aufnahmen wirken leicht verlangsamt.
- Um die Funktion POWER NIGHT CAPTURE zu beenden, bringen Sie die Taste SLOW SHUTTER in die Stellung "OFF" und deaktivieren danach den Schalter NIGHT CAPTURE.

Die maximale Aufzeichnungsentfernung bei Verwendung der Infrarotbeleuchtung liegt bei etwa 3 m.

Wenn Sie die Funktion POWER NIGHT CAPTURE unter normalen Aufzeichnungsbedingungen nutzen (z.B. im Freien bei Tageslicht), kann das aufgezeichnete Bild unnatürliche Farben enthalten.

Bestimmte Funktionen sind im Modus POWER NIGHT CAPTURE nicht verfügbar (Weißabgleich, Program AE, DSE, BLC).

Wenn das Objekt zu hell ist, drücken Sie die Taste SLOW SHUTTER (1/25 . 1/6), um die Aufzeichnungsqualität zu erhöhen.

Verschiedene Aufzeichnungstechniken

In manchen Situationen sind möglicherweise andere Aufzeichnungstechniken erforderlich, um effektvollere Ergebnisse zu erzielen.

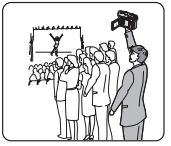
Lassen Sie beim Drehen des LCD-Bildschirms Vorsicht walten, da ein Überdrehen zu Schäden auf der Innenseite des Scharniers führen kann, mit dem der LCD-Bildschirm am Camcorder befestigt ist.

1. Normales Aufzeichnen

2. Aufzeichnen von oben

- Betrachten Sie den LCD-Bildschirm beim Aufzeichnen in der Draufsicht.

3. Aufzeichnen von unten



- Betrachten Sie den LCD-Bildschirm beim Aufzeichnen von unten.

4. Selbstaufzeichnung

- Betrachten Sie den LCD-Bildschirm beim Aufzeichnen von vorn.

5. Aufzeichnung mit dem Sucher

Wenn der Einsatz des LCD-Monitors Schwierigkeiten bereitet, kann der Sucher eine bequeme Alternative darstellen.

WIEDERGABE

Band abspielen

Die Wiedergabefunktion ist nur in der Betriebsart PLAYER verfügbar.

Wiedergabe über den LCD

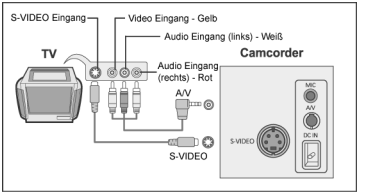
Die Wiedergabe über den LCD ist besonders unterwegs und im Freien praktisch.

Wiedergabe über einen Fernsehbildschirm

- □ Für die Bandwiedergabe muss das Fernsehgerät über ein kompatibles Farbsystem verfügen.
- □ Zur Stromversorgung des Camcorders empfiehlt sich die Nutzung des Netzteils.

Anschluss an einen Fernseher mit Audio-/Video-Eingängen

- ▸ Verbinden Sie Camcorder und Fernseher über das AUDIO/VIDEO Kabel.



- □ Gelber Stecker: Video
- □ Weißer Stecker: Audio (L) - mono

□ Roter Stecker: Audio (R) - nur STEREO
  – Beim Anschluss an einen Mono-Fernseher oder -Videorecorder: Schließen Sie den gelben Stecker (Video) an den Videoeingang und den weißen Stecker (Audio L) an den Audioeingang des Geräts an.

□ Alternativ dazu kann ein SCART-Adapter verwendet werden.

▶ Bringen Sie den Ein-/Ausschalter des Camcorders in die Stellung PLAYER.

▶ Schalten Sie das Fernsehgerät ein, und schalten Sie das Gerät in den Modus VIDEO.

Sehen Sie ggf. in der Bedienungsanleitung des Fernsehers/Videogeräts nach.

▶ Spielen Sie das Band ab.

Sie können alternativ ein S-VIDEO-Kabel verwenden, um eine höhere Bildqualität zu erzielen, sofern Ihr Fernsehgerät mit einem S-VIDEO-Anschluss ausgestattet ist.

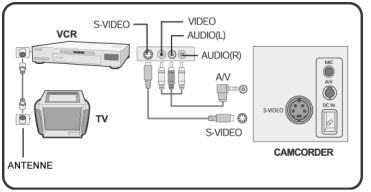
Auch bei Verwendung eines optionalen S-VIDEO-Kabels muss ein Audiokabel angeschlossen werden.

Wenn das Kabel an den AV-Anschluss angeschlossen ist, bleibt der Lautsprecher des Camcorders stummgeschaltet.

Anschluss an einen Fernseher ohne Audio-/Video-Eingänge

Sie können Ihren Camcorder über einen Videorecorder an ein Fernsehgerät anschließen.

- Verbinden Sie Camcorder und Videorecorder über das AUDIO/VIDEO Kabel.



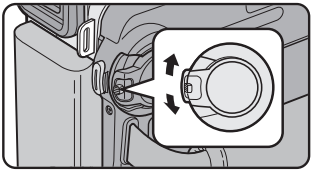
- □ Gelber Stecker: Video
- □ Weißer Stecker: Audio (L) - mono
- □ Roter Stecker: Audio (R)

- Schließen Sie ein Fernsehgerät an den Videorecorder an.
- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter des Camcorders in die Stellung PLAYER.
- Schalten Sie das Fernsehgerät und den Videorecorder ein.
- Schalten Sie den Videorecorder in den Modus LINE.
- Wählen Sie den für den Videorecorder reservierten Kanal Ihres Fernsehers.
- Spielen Sie das Band ab.

Wiedergabe

Sie können das aufgezeichnete Band im Modus PLAYER abspielen.

- Schließen Sie eine Stromquelle an, und bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung PLAYER.



- Legen Sie das abzuspielende Band ein.
- Suchen Sie mit den Tasten (FF) und (REW) nach dem Anfang der Stelle, die Sie abspielen möchten.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL).

Die aufgezeichneten Bilder erscheinen nach wenigen Sekunden auf dem Fernsehbildschirm.

Nach dem Erreichen des Band-Endes wird das Band automatisch zurückgespult.

Die Auswahl des Wiedergabemodus (SP/LP) erfolgt automatisch.

Verschiedene Funktionen im Modus PLAYER

Die Tasten PLAY/STILL, STOP, FF und REW befinden sich am Camcorder und auf der Fernbedienung.

Die Tasten F.ADV (Frame Advance), X und SLOW befinden sich nur auf der Fernbedienung.

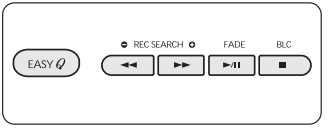
Um den Verschleiß von Bändern und Videoköpfen möglichst gering zu halten, hält der Camcorder automatisch an, wenn er länger als drei Minuten im Modus STILL oder SLOW gelassen wird.

Wiedergabepause

- Drücken Sie während der Wiedergabe die Taste (PLAY/STILL).
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der Wiedergabe fortzufahren.

Bildsuche (vor-/rückwärts)

- Drücken Sie während der Wiedergabe oder im Standbild die Taste (FF) bzw. (REW).
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.
- Halten Sie während der Wiedergabe oder im Standbild die Taste (FF) bzw. (REW) gedrückt.
- Lassen Sie die Taste los, um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.

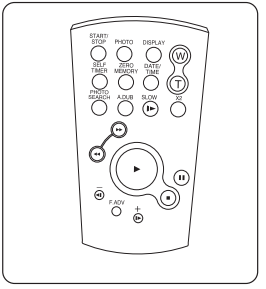


Langsame Wiedergabe (vor-/rückwärts)

Langsame Vorwärtswiedergabe

- Drücken Sie während der Wiedergabe die Taste SLOW auf der Fernbedienung.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.

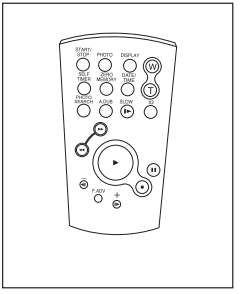
Langsame Rückwärtswiedergabe



- Drücken Sie während der langsamen Vorwärtswiedergabe die Taste (–).
- Drücken Sie die Taste(+), um mit der langsamen Vorwärtswiedergabe fortzufahren.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.

Frame Advance (Einzelbildwiedergabe)

- Drücken Sie im Standbildmodus die Taste F.ADV auf der Fernbedienung.



Die Funktion F.ADV ist nur im Standbildmodus verfügbar.

- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.

Einzelbildwiedergabe vorwärts

- Drücken Sie im Standbildmodus die Taste F.ADV auf der Fernbedienung.

Einzelbildwiedergabe rückwärts

- Drücken Sie die Taste (–) auf der Fernbedienung, um die Richtung der Einzelbildwiedergabe zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste F.ADV auf der Fernbedienung.

Wiedergabe mit doppelter Geschwindigkeit (vor-/rückwärts)

Vorwärtswiedergabe mit doppelter Geschwindigkeit

- Drücken Sie während der Wiedergabe die Taste X2 auf der Fernbedienung.

WIEDERGABE

- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.

Rückwärtswiedergabe mit doppelter Geschwindigkeit

- Drücken Sie während der Vorwärtswiedergabe mit doppelter Geschwindigkeit die Taste (–).
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL), um mit der normalen Wiedergabe fortzufahren.

Wiedergaberichtung umkehren

- Drücken Sie während der normalen Vorwärtswiedergabe die Taste (–), um die Rückwärtswiedergabe mit normaler Geschwindigkeit zu aktivieren.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL) oder (+), um zur Vorwärtswiedergabe mit normaler Geschwindigkeit zurückzukehren.

In einigen Wiedergabemodi können mosaikförmige Bildstörungen auftreten.

Mosaikförmige Störungen und Bildrauschen können auftreten, wenn im LP-Modus aufgezeichnete Bänder mit verschiedenen Wiedergabefunktionen wiedergegeben werden.

Der Ton ist nur bei normaler SP- oder LP-Wiedergabe zu hören.

ZERO MEMORY

Die Funktion ZERO MEMORY ist sowohl in der Betriebsart CAMERA als auch im PLAYER-Modus verfügbar.

Sie können auf dem Band eine Stelle markieren, zu der Sie nach der Wiedergabe zurückkehren möchten.

- Drücken Sie vor der Aufzeichnung oder während der Wiedergabe die Taste ZERO MEMORY an dem Punkt, zu dem Sie zurückkehren möchten.

Der Zeitcode wechselt zu einem Bandzähler, der auf Null gesetzt wird (0:00:00) (Zero-Memory-Anzeige).

- Wenn Sie die Zero-Memory-Funktion beenden möchten, drücken Sie die Taste ZERO MEMORY erneut.
- Nullposition suchen.
- Spulen Sie das Band nach Beendigung der Wiedergabe vor oder zurück.

Das Band stoppt automatisch an der Nullposition.

- Drücken Sie nach Beendigung der Aufzeichnung den Ein-/Ausschalter und die Taste (REW).

Das Band stoppt automatisch an der Nullposition.

- Der Bandzähler und das Symbol M (Zero-Memory-Anzeige) verschwinden aus dem Display, und der Bandzähler wechselt wieder zum Zeitcode.

IDer Modus ZERO MEMORY wird unter den folgenden Umständen automatisch beendet:

□Am Ende des mit der Funktion ZERO MEMORY gekennzeichneten Bandabschnitts
□Beim Auswerfen des Bands
□Beim Entfernen des Akku-Packs oder Unterbrechen der Stromversorgung

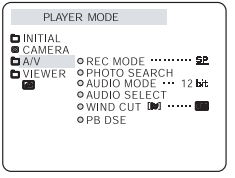
Die Zero-Memory-Funktion funktioniert unter Umständen nicht ordnungsgemäß, wenn Pausen zwischen den einzelnen Aufzeichnungen vorhanden sind.

PB DSE (Wiedergabe mit digitalen Spezialeffekten)

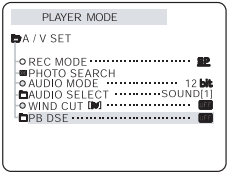
Die Funktion PB DSE ist in der Betriebsart PLAYER verfügbar.

Mit der Funktion PB DSE können Sie digitale Spezialeffekte (DSE) für die Wiedergabe oder für Standbilder nutzen.

- Schalten Sie den Camcorder in die Betriebsart PLAYER und spielen Sie ein Band ab.
- Drücken Sie die Menütaste (MENU) und markieren Sie den Eintrag A/V mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR).

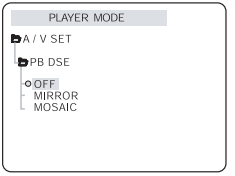


- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.
- Markieren Sie den Eintrag PB DSE aus dem Untermenü, und drücken Sie die Navigationstaste (MENU SELECTOR).



- Drücken Sie die Navigationstaste, um das Untermenü aufzurufen.

- Markieren Sie die gewünschte PB DSE Option (off, mirror, mosaic) aus dem Untermenü, und drücken Sie die Navigationstaste (MENU SELECTOR).
- Drücken Sie zum Beenden die Menütaste (MENU).
- Um die Funktion PB DSE zu beenden, schalten Sie PB DSE aus oder drücken die Taste STOP.



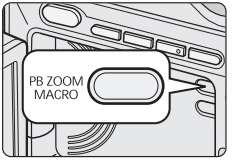
Bilder, die Sie mit der Funktion PB DSE verändert haben, können nicht mehr über die DV-Buchse des Camcorders an einen PC übermittelt werden.

PB ZOOM

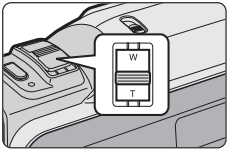
Die Funktion PB ZOOM ist in der Betriebsart PLAYER verfügbar.

Mit der Funktion PB ZOOM können Sie die Wiedergabe oder das Standbild vergrößern.

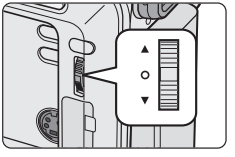
- Drücken Sie im Wiedergabe- oder Standbildmodus die Taste PB ZOOM.



- Das Bild wird ausgehend vom Bildmittelpunkt vergrößert, und es erscheinen Richtungspfeile, mit denen Sie das Bild in vier Richtungen verschieben können.
- Mit dem Zoom-Hebel können Sie das Bild um den Faktor 1,2 bis 8,0 vergrößern.



- Mit der Navigationstaste (MENU SELECTOR) können Sie das Bild in den Pfeilrichtungen verschieben.
- Die Pfeilrichtung (vertikal oder horizontal) können Sie durch Drücken der Navigationstaste (MENU SELECTOR) wechseln.



- Zum Beenden der Funktion PB ZOOM drücken Sie die Taste PB ZOOM oder STOP.

Mit PB ZOOM dargestellte Bilder können nicht über die DV-Buchse des Camcorders an einen PC übermittelt werden.

DATENÜBERMITTLUNG NACH IEEE 1394

Datenübermittlung über DV-Standardverbindungen nach IEEE1394 (i.LINK)

Anschluss an DV-Geräte

□ Anschluss an andere Produkte, die dem DV-Standard entsprechen.
  – Eine herkömmliche DV-Verbindung ist eine relativ einfache Angelegenheit.

□ Bei Produkten mit DV-Schnittstelle können Daten über ein entsprechendes Kabel und die DV-Schnittstelle übermittelt werden.

ACHTUNG!
Es existieren DV-Schnittstellen in zwei unterschiedlichen Ausführungen (4 bzw. 6 Anschlussklemmen). Dieser Camcorder besitzt einen Anschluss mit sechs Klemmen.

□ Bei Digitalverbindungen können Video- und Audiosignale im Digitalformat übermittelt werden, wodurch die Übertragung einer hohen Bildqualität ermöglicht wird.

Anschluss an einen PC

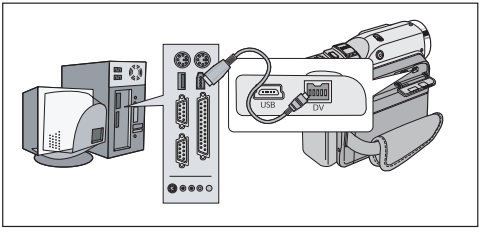
□ Wenn Sie Daten an einen PC übermitteln möchten, müssen Sie den PC mit einer Erweiterungskarte des Typs IEEE 1394 ausrüsten (nicht im Lieferumfang enthalten).

□ Die Einzelbildrate für Videoaufzeichnungen hängt von der Leistung des PCs ab.

DATENÜBERMITTLUNG NACH IEEE 1394

Systemvoraussetzungen

- ☐ CPU: Intel® Pentium III™ mit 450 Mhz Taktfrequenz oder darüber
- ☐ Betriebssystem: Windows® 98SE, ME, XP, Mac OS (9.1 - 10.2)
- ☐ Hauptspeicher: mehr als 64 MB RAM
- ☐ IEEE1394 Erweiterungskarte oder eingebaute Steckkarte des Typs IEEE1394



Bei der Übermittlung von Daten vom Camcorder zu einem anderen DV-Gerät sind manche Funktionen unter Umständen nicht verfügbar.

▶Ziehen Sie in diesem Fall das DV-Kabel ab und schließen Sie es wieder an, oder schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

Verwenden Sie den Camcorder und IEEE1394 nicht parallel, da IEEE1394 andernfalls deaktiviert wird.

Die Funktionen können nicht für alle oben aufgeführten Rechnerumgebungen garantiert werden.

USB-SCHNITTSTELLE

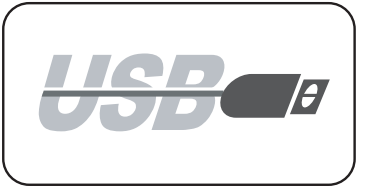
Übermittlung von Digitalbildern über eine USB-Verbindung

Bilder können über eine USB-Verbindung an einen PC übermittelt werden.

Wenn Sie Daten an einen PC übermitteln möchten, müssen Sie zunächst die im Lieferumfang des Camcorders enthaltene Software (Treiber, DVC Media 5.1, Windows Media Player 9.0, DirectX 9.0a) installieren.

Systemvoraussetzungen

- ☐ CPU: Intel® Pentium III™ Prozessor mit 450 Mhz Taktfrequenz oder darüber
- ☐ Betriebssystem: Windows® 98SE/ME/2000/XP
- ☐ RAM: mindestens 128 MB
- ☐ CD-ROM-Laufwerk: 4-fache Geschwindigkeit
- ☐ Grafikkarte: Videokarte mit 65.000 Farben oder darüber
- ☐ Freie USB-Schnittstelle (V1.1)
- ☐ Festplattenkapazität: 4 GB (8 GB empfohlen)



Intel® Pentium III™ ist ein Warenzeichen der Intel Corporation.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.

Alle übrigen Marken und Namen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Die Funktionen können nicht für alle oben aufgeführten Rechnerumgebungen garantiert werden.

DVC Media 5.1 Programminstallation

Das Benutzerhandbuch für DVC Media 5.1 ist auf der mitgelieferten CD (D:\help\) im Adobe PDF-Format (Portable Document Format) enthalten.

Das Benutzerhandbuch kann mit der Software Acrobat Reader angezeigt werden, die ebenfalls auf der CD enthalten ist. (Acrobat Reader ist ein Freeware-Produkt der AdobeSystems,Inc.)

Schließen Sie den Camcorder nicht an den PC an, bevor die Programminstallation abgeschlossen ist.

Wenn eine andere Kamera oder ein Scanner angeschlossen ist, klemmen Sie das Gerät bitt zunächst ab.

Die vorliegende Anleitung bezieht sich auf das Betriebssystem Windows®98SE.

Programminstallation

- Legen Sie die Software-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Daraufhin erscheint der Auswahlbildschirm für die Installation auf dem Monitor.

- Wenn der Auswahlbildschirm für die Installation nach dem Einlegen der CD nicht erscheint, klicken Sie im Windows Startmenü auf "Ausführen", und führen Sie die Datei SETUP.EXE aus, um mit der Installation zu beginnen.
- Wenn dem CD-ROM beispielsweise der Laufwerksbuchstabe "D" zugeordnet ist, geben Sie "D:/setup.exe" ein und betätigen die Eingabetaste.
- Klicken Sie auf die nachstehend aufgeführten Symbole, um die jeweilige Software zu installieren.

(Das Programm prüft automatisch, welche Treiber benötigt werden und installiert sie dann.)

□ DVC-Treiber: USB PC CAMERA Treiber
□ USB Streaming-Treiber
□ DVC Media 5.1
□ DirectX 9.0a
□ Windows Media Player 9.0
□ Bearbeitungssoftware

Verwendung der Funktion "PC-Kamera"

Sie können diesen Camcorder als PC-KAMERA verwenden.

Sie können den Camcorder für Video-Chats über Web-Sites nutzen, die solche Funktionen anbieten.

Wenn Sie beim Video-Chat oder Net-Meeting eine Spracheingabe verwenden, schließen Sie das externe Mikrofon an die Soundkarte des PCs an.

Wenn der Camcorder zusammen mit einem auf dem PC installierten Programm für Net-Meetings verwendet wird, können Videokonferenzen abgehalten werden.

Die Bildschirmgröße der PC-KAMERA beträgt 160 . 120 Pixel.

Solange der PC über USB mit dem Camcorder verbunden ist, bleiben die Tasten mit Ausnahme von EIN/AUS, ZOOM und NIGHT-CAPTURE ohne Funktion.

- Bringen Sie den Betriebsartenschalter in die Stellung "Tape" und den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA.
- Schließen Sie ein Ende des USB-Kabels an die entsprechende Buchse des Camcorders und das andere Ende an die USB-Schnittstelle des Computers an.

Verwendung der Funktion "USB-Streaming"

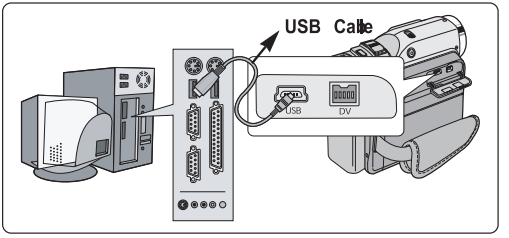
Der Datentyp für das USB-Streaming lautet MPEG4.

Um das USB-STREAMING nutzen zu können, müssen die Programme DVC Media 5.1, DirectX 9.0a und Windows Media Player 9.0 (auf der beiliegenden CD enthalten) auf dem PC installiert sein.

Mit Hilfe des USB-Streamings können Sie mit dem Camcorder aufgenommene Bilder auf dem PC anzeigen.

Außerdem können Sie die Bilder als Sequenzen im Dateiformat "asf" bzw. als Standbilder im Format "jpg" auf einem PC speichern.

- Bringen Sie den Betriebsartenschalter in die Stellung "TAPE" und den Ein-/Ausschalter in die Stellung CAMERA oder PLAYER.
- Schließen Sie ein Ende des USB-Kabels an die entsprechende Buchse des Camcorders und das andere Ende an die USB-Schnittstelle des Computers an.



- Führen Sie das Programm DVC Media 5.1 aus.

IEine detaillierte Beschreibung zum USB-Streaming finden Sie im DVC Media 5.1 Benutzerhandbuch.

Anschluss an einen PC

- Schließen Sie ein USB-Kabel an die USB-Schnittstelle des PCs an.
- Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an den entsprechenden Anschluss (USB-Buchse) des Camcorders an.

Wenn der PC nur über ein USB-Kabel mit dem Camcorder verbunden ist, funktioniert der Ein-/Ausschalter ebenso wie der Zoom-Schalter und die Funktion NIGHT CAPTURE.

USB-Kabel abklemmen

- Klemmen Sie das Kabel nach erfolgter Datenübermittlung wie folgt ab:
- Markieren Sie das Wechsellaufwerkssymbol und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Eject] (Auswerfen).
- Klicken Sie auf [Confirm] (bestätigen), und klemmen Sie das USB-Kabel ab, wenn der Windows Bildschirm erscheint.

Wenn Sie das USB-Kabel während der Datenübertagung vom PC oder Camcorder abklemmen, wird die Übertragung abgebrochen. Dabei können die Daten beschädigt werden.

Wenn Sie das USB-Kabel über einen USB-Hub an den PC anklemmen oder gleichzeitig mehrere USB-Geräte anschließen, funktioniert der Camcorder möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Trennen Sie in diesem Fall sämtliche USB-Geräte vom PC und schließen Sie den Camcorder neu an.

WARTUNG UND PFLEGE

Nach der Aufzeichnung

Unterbrechen Sie nach erfolgter Aufzeichnung unbedingt die Stromversorgung.

Verbleibt das Lithium-Ionen-Akku-Pack nach der Aufzeichnung im Camcorder, kann dies die Lebenserwartung des Akkus beeinträchtigen.

Es sollte daher vom Gerät abgenommen werden.

- Bewegen Sie den Schieberegler TAPE EJECT in Pfeilrichtung.

Beim Öffnen der Kassettenklappe wird das Band automatisch ausgeworfen.

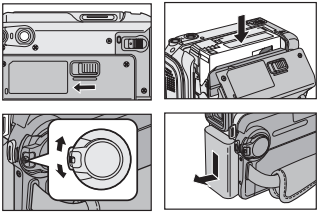
Haben Sie bitte Geduld, bis das Band vollständig ausgeworfen wurde.

- Schließen Sie nach dem Entnehmen des Bands die Klappe, und bewahren Sie den Camcorder an einem staubfreien Ort auf.

Staub und andere Fremdstoffe können Bildrauschen und -verzerrungen hervorrufen.

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung OFF (AUS).
- Klemmen Sie die Stromversorgung ab bzw. trennen Sie das Lithium-Ionen-Akku-Pack.

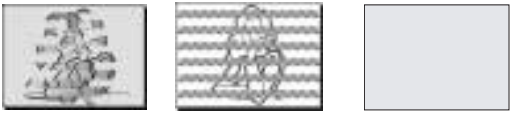
- Drücken Sie die Taste BATTERY RELEASE und schieben Sie das Akku-Pack in Pfeilrichtung.



Reinigung und Pflege des Camcorders

Reinigen der Videoköpfe

- Reinigen Sie die Videoköpfe, wenn die Bildwiedergabe rauscht oder verzerrt erscheint oder ein blauer Bildschirm zu sehen ist.



- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Stellung PLAYER.
- Legen Sie das Reinigungsband ein.
- Drücken Sie die Taste (PLAY/STILL).
- Drücken Sie nach zehn Sekunden die Taste (STOP).

Überprüfen Sie die Bildqualität mit einer Videokassette.

Wenn sich die Bildqualität nicht verbessert hat, wiederholen Sie den Vorgang.

Wenn das Problem anhält, wenden Sie sich an das örtliche Kundendienstzentrum.

Reinigen Sie die Videoköpfe mit einer Trockenreinigungskassette.

Verwendung des Camcorders im Ausland

- □ Elektro- und Farbsysteme sind von Land zu Land verschieden.
- □ Prüfen Sie zunächst folgende Punkte, bevor Sie den Camcorder im Ausland einsetzen.

Stromversorgung

- □ Sie können Ihren Camcorder mit dem mitgelieferten Netzteil in jedem Land verwenden, das über eine Stromversorgung von 100 bis 240 V bei 50/60 Hz verfügt.
- □ Verwenden Sie bei Bedarf einen handelsüblichen Netzteiladapter für die jeweilige Steckdosenbauart.

Farbsystem

Sie können Ihre Aufzeichnungen im Sucher ansehen.

Wenn Sie sie allerdings auf einem Fernsehgerät ansehen oder auf einen Videorecorder überspielen möchten, muss das Gerät PAL-kompatibel sein und die entsprechenden Audio-/Videobuchsen besitzen.

Andernfalls müssen Sie ggf. einen Transcoder verwenden.

PAL-kompatible Länder/Regionen

Australien, Österreich, Belgien, Bulgarien, China, CIS (Gemeinschaft unabhängiger Staaten), Tschechische Republik, Dänemark, Ägypten, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Großbritannien, Niederlande, Hongkong, Ungarn, Indien, Iran, Irak, Kuwait, Libyen, Malaysia, Mauritius, Norwegen, Rumänien, Saudi-Arabien, Singapur, Slowakische Republik, Spanien, Schweden, Schweiz, Syrien, Thailand, Tunesien etc.

NTSC-kompatible Länder/Regionen

Bahamas, Kanada, Lateinamerika, Japan, Korea, Mexiko, Philippinen, Taiwan, USA etc.

Sie können mit Ihrem Camcorder überall auf der Welt Aufnahmen machen und sich die Aufzeichnungen ansehen.

Fehlersuche

▸ Prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich an ein Kundendienstzentrum wenden. Auf diese Weise sparen Sie möglicherweise Zeit und die Telefongebühren.

Eigendiagnose-Display

Anzeige	Blinksignal	Information...	Maßnahme
▭	langsam	Akku-Pack fast leer.	Austauschen
TAPE END!	langsam	Verbleibende Bandzeit ca. 2 Minuten	Neues Band bereithalten
TAPE END!	ohne	Band-Ende erreicht	Neues Band einlegen
TAPE !	langsam	Kein Band eingelegt	Band einlegen
PROTECTIO N!	langsam	Band ist aufzeichnungsgeschützt	Für Aufzeichnungen Schutz aufheben
▲....D L C R	langsam	Mechanischer Gerätefehler	1. Band auswerfen 2. Ausschalten 3. Akku trennen 4. Akku befestigen * Falls Problem weiter besteht, Kundendienst kontaktieren
🌢	langsam	Feuchtigkeitskondensation im Gerät	siehe unten

Feuchtigkeitskondensation

- Wenn der Camcorder aus der Kälte direkt an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Inneren des Geräts sowie auf dem Band und dem Objektiv Feuchtigkeit niederschlagen. Dadurch kann das Band am Videokopf hängen bleiben und beschädigt werden, und es kann zu Fehlfunktionen des Geräts kommen.
- Der Camcorder ist mit einem Feuchtigkeitssensor ausgestattet, der eventuelle Schäden in diesem Zusammenhang verhindern soll.
- Bei Feuchtigkeit im Inneren des Camcorder erscheint die Anzeige (TAU). In diesem Fall sind alle Funktionen mit Ausnahme des Kassettenauswurfs inaktiv.

▶ Öffnen Sie das Kassettenfach und entnehmen Sie den Akku.

▶ Lagern Sie den Camcorder für mindestens zwei Stunden an einem trockenen und warmen Ort.

Wenn Sie das Problem nicht mit Hilfe dieser Anleitung lösen können, wenden Sie sich an das nächste MEDION Kundendienstzentrum.

TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung: MD 80566

System	
Videosignal	PAL
Videoaufzeichnungssystem	2 rotierende Köpfe mit spiralförmiger Abtastung
Tonaufzeichnungssystem	Rotierende Köpfe, PCM-System
Kassettentyp	Digitales Videoband (Breite 6,35 mm): MiniDV Kassette
Bandgeschwindigkeit	SP: ca. 18,83 mm/s, LP: ca. 12,57 mm/s
Bandaufzeichnungsdauer	SP: 60 Minuten (Bandtyp DVM 60), LP: 90 Minuten (Bandtyp DVM 60)
Vor-/Rückspulzeit	ca. 150 s (Bandtyp DVM60)
Bildsensor	CCD (Charge Coupled Device)
Objektiv	F1,6 20x (optisch), 900x (Digital) elektronisches Zoom-Objektiv
Filterdurchmesser	Ø30
LCD-Monitor/Sucher	
Größe/Anzahl Bildpunkte	2,5 Zoll, 123k
LCD-Monitor	TFT-LCD

Sucher	0,24-Zoll-Farb-LCD
Anschlüsse	
Videoausgang	1Vp-p (75 Ohm)
S-Video-Ausgang	Y: 1Vp-p, 75 , C: 0. 286Vp-p, 75
Audio-Ausgang	-7,5 dBs (600)
DV-Ausgang	4-pliger Spezialausgang
USB-Ausgang	Mini-B-Anschluss
Externes Mikro	Ø3,5-Stereoklinke
Allgemeines	
Stromversorgung	8,4 V DC, 7,4-V-Lithium-Ionen-Akku-Pack
Stromquellen	Lithium-Ionen-Akku-Pack, Netzteil (100V~240V) 50/60Hz
Leistungsaufnahme (Aufzeichnung)	4,8 W (LCD), 3,8 W (Sucher)
Betriebstemperatur	0 - 40°C
Aufbewahrungstemperatur	-20 - 60°C
Außenabmessungen	98 x 112 x 55 mm (H x L x B)
Gewicht	402 g (ohne Lithium-Ionen-Akku-Pack und Band)
Internes Mikro	Rundum-Stereo-Kondensatormikrofon
Fernbedienung	Innen: mehr als 15 m (Luftlinie) Außen: ca. 5 m (Luftlinie)

Änderungen der Technischen Daten sowie Konstruktionsänderungen vorbehalten.